Jahres=Schrift

des

Westgalizischen

Forst-Vereins.



Sechstes Heft.

In Commission bei **Ludwig Zamarski** in Bielitz.

Jahres-Schrift

des

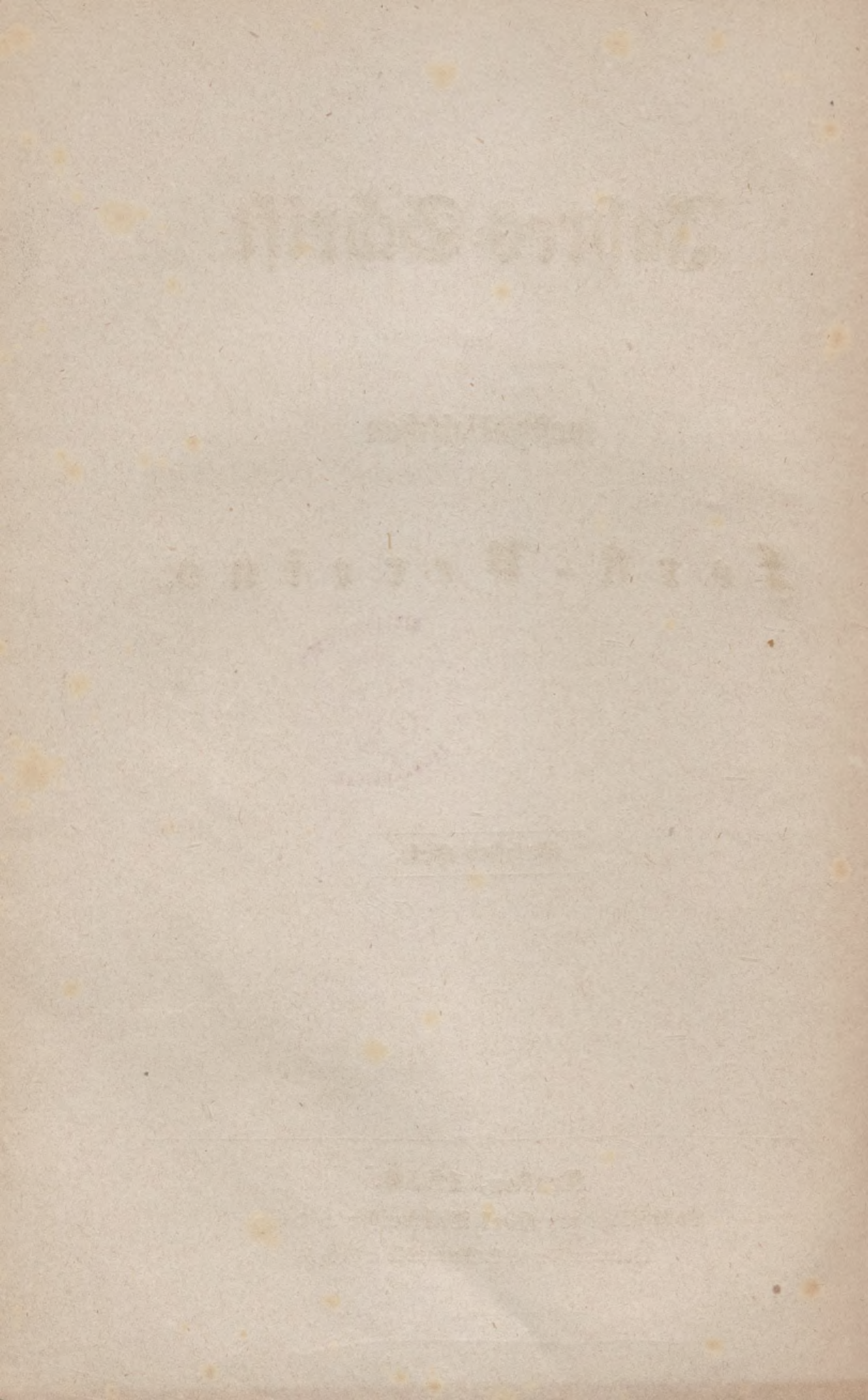
westgalizischen

Forst-Vereins.



Sechstes Heft.

Krakau, 1856.
Buchdruckerei von **Karl Budweiser** & Comp.
(In Kommission bei **L. Zamarski** in Bielitz.)



Relation

über die

am 17.—19. September 1855 in Tarnow abgehaltene 6te Hauptversammlung des Westgalizischen Forstvereins.

Am 17. September versammelten sich im Saale des Krakauer Hotels in Tarnow, welcher von Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten Sanguszko zu diesem Zwecke gütigst zur Verfügung gestellt worden war, die nachstehend verzeichneten Mitglieder des Vereins:

Herr Bernartowicz Johann, Förster.
„ Biedermann Georg, Förster.
„ Bobrich Josef, Fasanjäger.
„ Grzewiński Johann, Förster.
„ Jahl Emanuel, k. k. Oberförster.
„ Janata Peter, k. k. Förster.
„ Kolb Franz, k. k. Förster.
„ Kuhn Eduard, Förster.
„ Kubala Josef, k. k. Förster.
„ Lisak Johann, Oberförster.
„ Michalik Franz, Förster.
„ Misiągiewicz Josef, fürstl. Sekretär.
„ Pietrzycki Adolf, k. k. Förster.
„ Rautschek Thomas, k. k. Förster.
„ Schneider Anton, Förster.
„ Rosenberg Mathias, Förster.
„ Schäfer Franz, Forstschreiber.
„ Schwalbitz Friedrich, k. k. Förster.
„ Schwestka Anton, k. k. Oberförster.
„ Stiller Johann, Oberförster.
„ Stramberski Anton, Oberförster.
„ Thieriot Albert, k. k. Forstrath.
„ Zassowski Xawery, Förster.

Die noch in mehreren Kreisen herrschende Cholera-Epidemie, und die Besorgniß, daß selbe in Tarnow noch nicht erloschen sei, hatte eine größere Betheiligung verhindert, wie dieß aus den eingelaufenen Mittheilungen mehrerer Mitglieder sich ersehen ließ. Von Seiten der löbl. k. k. Krakauer Landwirthschafts-Gesellschaft erschien Herr Konstantin von Lipowski als Deputirter, und Herr Forstrath Thieriot als Deputirter der löbl. galizischen k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Lemberg, welcher Beweis der Theilnahme der beiden schätzbaren Gesellschaften von allen Anwesenden freudigst anerkannt wurde. Für den abwesenden Vereinssekretär fungirte auf Aufforderung des Vorstandes der k. k. Förster Friedrich Schwalbitz.

Unter Beisitz des k. k. Bezirks-Vorstehers Herrn Eduard Poh als politischen Kommissär, wurde die Versammlung durch nachfolgende Ansprache des Vorstandes eröffnet:

Verehrte Herren!

Obschon unsere heutige Versammlung nicht so zahlreich besucht ist, als wir dieß hoffen durften, so begrüßen wir doch die Anwesenden um so freudiger, als ihre Gegenwart in Angesicht der noch an vielen Orten herrschenden Epidemie den Beweis liefert, daß unser Bestreben, der Forstwirthschaft nützlich zu werden, nicht verkannt wird. Ich bedauere mittheilen zu müssen, daß unser verehrter zweiter Vorstand Herr von Gorczyński mir schriftlich mittheilt, daß er aus Ursache der im Wadowicer Kreise noch sehr stark auftretenden Cholera Bedenken getragen habe, seine Familie zu verlassen, und daß diese Ursache auch die meisten der dortigen Mitglieder hinderte, sich einzufinden.

In der vorjährigen Versammlung in Sucha wurden die Statuten auf Grund erhaltener hochortiger Andeutungen vervollständigt, und der Entwurf, welcher durch eine besondere Kommission geprüft worden ist, wurde der h. Landesregierung zu Erwirkung der h. Ministerial-Genehmigung unterbreitet. Nach eingelaufener Bestättigung werden die neuen Statuten den Herren Mitgliedern ungesäumt zugestellt werden.

Zu der im Jahre 1854 in Krakau abgehaltenen Staatsforstprüfung wurden außer mir, noch die Vereinsmitglieder Herr Oberförster Jakesch und Waldbereiter Rzehak einberufen, und es legte Herr Oberförster Brosig aus Zakopana die Prüfung für den selbstständigen Forstverwaltungsdienst ab, der als befähigt anerkannt wurde. Die Prüfung für das Forstschutz- und technische Hilfspersonale legte Herr Konstantin Iwelski, Forstgehilfe aus Jaworzno ab, und wurde als brauchbar anerkannt. Für die in diesem Jahre abzuhaltende Prüfung sind die beiden Beisitzer noch vorzuschlagen, was jetzt zu geschehen haben wird.

Dem thätigen Einflusse unseres verehrlichen Vice-Vorstandes Herrn Ritter von Gorczyński ist es gelungen, unserm Verein eine große Anzahl von Mitgliedern aus dem Stande der Gutsbesitzer zu gewinnen, und wurde unser Bestreben bei der letzten Versammlung der Krakauer Landwirthschafts-Gesellschaft öffentlich anerkannt.

Ich schmeichle mich mit der Hoffnung, daß trotz allen Hindernissen, welche das thätige Eingreifen unseres Vereins in die forstlichen Zustände des Landes bisher verzögerten, wir dennoch unsern Zweck erreichen werden. Ausdauer und unermüdetes Streben sind nothwendig, und dürfen wir uns dadurch nicht abschrecken lassen, daß wir verhältnißmäßig langsam Fortschritte machen.

Im Jahre 1854 habe ich mit den Herren Löffler und Groß als Deputirte des Vereins der Versammlung des Reichs-Forstvereines in Wien beigewohnt, und unsere Relation werden Sie im 5ten Hefte unserer Jahresschrift finden. — Ich muß die verehrlichen Herren Mitglieder auffordern, uns wo möglich mehr Material zur Veröffentlichung zukommen zu lassen, damit wir nicht bei Herausgabe der Jahresschrift zu sehr auf unsere eigenen Aufsätze beschränkt bleiben, es aber im Interesse eines Jeden liegen muß, seinen Beitrag zu liefern. Viele von Ihnen haben schätzbare Erfahrungen gemacht, und ist es sehr zu bedauern, daß dieselben nicht schriftlich mitgetheilt werden.

Unsere Verbindungen mit den Forstvereinen des Reiches sind dieselben geblieben, und bedauere ich nur, daß die Entfernung uns hindert, an den verschiedenen Versammlungen Theil zu nehmen. Zur Versammlung des Reichsforstvereins im Monate Oktober wäre jedenfalls ein Deputirter zu senden.

Der böhmische Forstschulverein hat eine Aufforderung zur Einsendung von verschiedenen Gegenständen zum Gebrauche der neuerrichteten Forstschule in Weißwasser erlassen, die Ihnen hier gleichfalls mitgetheilt wird; und im Falle Einer oder der Andere sich in der Lage befinden sollte, diesem Institute nützlich zu werden, so bitte ich es nicht zu unterlassen, und ich werde die Besorgung gern auf mich nehmen. — Wenn wir so glücklich sein werden auch in Galizien eine Forstschule errichten zu können, wozu ich die Hoffnung nicht aufgebe, dann werden wir auch sicherlich Beistand und Mithilfe bei den andern Vereinen finden.

Schlüßlich habe ich Ihnen die erfreuliche Mittheilung zu machen, daß Se. Excellenz der Herr Landespräsident Graf Mercandin die Ernennung zum Ehrenmitgliede unseres Vereines gütigst aufgenommen hat, und wir in der Person unseres verehrten Landeschefs eine Stütze für unser Wirken gewonnen haben. (Diese Mittheilung wird von der Versammluug durch einstimmige Acclamation freudig aufgenommen).

Da einige Bezirke sich über die eingegangenen Beiträge noch nicht abgerechnet haben, so läßt sich in diesem Augenblicke noch kein genauer Rechnungsausweis vorlegen, was nachträglich geschehen wird.

Ich erkläre hiermit die 6te Versammlung für eröffnet.

Nachdem kein Stenograf zur Verfügung stand, so muß sich damit begnügt werden, die Verhandlungen summarisch anzuführen.

Thema I.

Worin sind die Ursachen der seit einem Jahre so unverhältnißmäßig gestiegenen Holzpreise zu suchen, und Mittheilungen darüber, ob diese Steigerung der Preise dem reinen Forst-Geld-Ertrage zu Gute kömmt, so wie über die anzuwendenden Mittel, um die Holzpreise für die Consumenten ohne Nachtheil für den Geld-Ertrag der Forsten auf den normalen Stand zurückzuführen?

Diese wichtigste aller aufgestellten Themate, gab Anlaß zu mehrfachen Debatten. Herr von Lipowski glaubt, daß die Preissteigerung des Holzes am Stocke vornehmlich dort Statt gefunden habe, wo die leichtere Verflössung Anlaß zu größerer Nachfrage an Materialholz und besonders Schiffbauholz gegeben habe.

Einige der anwesenden Forstwirthe sprechen sich dafür aus, daß nicht die Stockpreise des Holzes gestiegen seien, sondern nur die Schläger- und Fuhrlöhne, welche an manchen Orten den 4fachen Preis gegen früher erreicht haben. Herr von Lipowski äußert, daß, nachdem die Preise für Lebensmittel und Pferdefutter dermalen überspannt hoch waren, die Arbeiter in natürlicher Folge auch ihre Anforderungen in demselben Verhältnisse erhöhen mußten, um ihre Bedürfnisse zu befriedigen, und daß es, um die Holzpreise wieder auf ihren normalen Stand zurückzubringen, nothwendig sei, gemeinschaftlich mit der Landwirthschafts-Gesellschaft darauf einzuwirken, um durch möglichstes Herabdrücken der Getreidepreise, wohlfeilere Arbeiter zu gewinnen, — denn nicht nur in Bezug auf die Waldarbeiten, sondern auch bei den Feldarbeiten sei die Lohnerhöhung eine Hauptursache der Theuerung; diese kann aber nur dadurch entfernt werden, wenn es gelingt, das Getreide billiger zu erzeugen.

Die Verhandlungen stellten im Allgemeinen heraus, daß bei den anormalen Zuständen des lezten Jahres in diesen Gegenden, wo die ganze Arbeitskraft zum Bau der Eisenbahn und den Transporten in Anspruch genommen wurde, für diese Leistungen aber wegen der Dringlichkeit derselben unverhältnißmäßig hohe Löhne gezahlt wurden, so wie auch bei der anhaltenden Theuerung der Lebensmittel, die Rückwirkung

auf die Holzerzeugung und Zufuhr nicht ausbleiben konnte, und ein Zurückgehen der hohen Lohnsätze erst dann zu erwarten sein wird, wenn nach Beendigung dieser Arbeiten die Landbewohner wieder zu ihren früher gewöhnten Beschäftigungen zurückkehren werden, — worunter natürlich die Arbeit im Walde auch mit zu rechnen ist.

Die Forstwirthe können auf Herabsetzung der Holzpreise nur insofern einwirken, als daß in den Forsten hinreichende Vorräthe vorbereitet werden, um den Käufern trockenes Holz abgeben zu können; ferner durch gehörige Unterhaltung der Waldwege, um die Ausfuhr zu erleichtern. Eine der Ursachen der Preissteigerung lag nach der Meinung der Mehrzahl darin, daß wenige Forstbesitzer auf außergewöhnliche Anforderungen vorbereitet waren, da in den vorhergehenden Jahren eher ein Rückgehen der Preise stattfand, als eine Steigerung. Der plötzlich eingetretene Bedarf zu einer Zeit, wo die Arbeiter leichtern und höheren Verdienst anderswo fanden, mußte größere Erzeugungskosten nach sich ziehen, und eben dasselbe war mit den Fuhrlöhnen der Fall. Da nun der Waldbesitzer sein rohes Material keinenfalls billiger weggeben konnte, als früher, so mußten nothwendiger Weise die Consumenten den Aufschlag zahlen. Auf den Hauptholzmärkten, wie z. B. in Krakau, fiel der ganze Handel in die Hände der Spekulanten, und diese benuzten die Gelegenheit, um das durch die höhere Schläger- und Fuhrlöhne ohnehin schon vertheuerte Holz noch theuerer anzubringen.

Es wäre diesem möglicher Weise dadurch entgegen zu arbeiten, wenn einige der größeren Waldbesitzer Holzlegstätten errichteten, und das Holz zu dem Waldpreise, mit Zuschlag der Bringungskosten und der Magazinsspesen verkauften. — Mit welchen Schwierigkeiten aber ein solcher Plan bei seiner Ausführung zu kämpfen haben würde, leuchtet Jedem ein, und würde dieß kaum durchzusetzen sein; könnte auch nur dann von Erfolg sein, wenn große Massen von Holz zugeführt würden, um mit den Spekulanten, welche nach allen Seiten hin Käufe machen, concurriren zu können. — So viel ging aus den Debatten hervor, daß der Stammpreis des Holzes nur in höchst seltenen Ausnahmen gestiegen ist, daher die Holztheuerung dem Forstreinertrage nicht zu Gute kömmt: daß aber ein Zurückgehen der Preise erst nach Beendigung der außerordentlichen Arbeiten und dem Herabgehen der Lebensmittelpreise stattfinden wird, — dem Forstwirthe aber hierbei nur ein geringer Einfluß möglich ist, der sich darauf beschränkt, Holzmaterial zu bevorräthigen, und die Ausfuhr durch die Instandhaltung der Waldwege zu erleichtern, und dadurch auch wohlfeiler zu machen. Dieser wichtige Gegenstand, welcher bei der geringen Zahl der Anwesenden nicht gehörig erschöpft werden konnte, muß, — da dieser Zustand voraussichtlich länger anhalten wird, — für weitere Besprechung offen bleiben.

Thema II.

Welches sind die Ursachen, daß das an anderen Orten so geschätzte Buchenholz in hiesiger Gegend besonders als Nutz- und Werkholz weniger beachtet wird, und sogar in manchen Oertlichkeiten der Preis desselben mit dem des Nadelholzes gleich stehet?

Die Ursache des geringen Werthes des Buchenholzes als Werkholz in hiesiger Gegend, ist, der Ansicht der Versammlung zu Folge, in dem Mangel einer entsprechenden Industrie zu suchen. — Buchenholz ist spaltbar, kann daher zur Anfertigung von vielerlei Geräthschaften benützt werden; es ist tauglich zu Kisten zur Versendung von Waaren, und läßt sich seiner Festigkeit wegen recht füglich zu Brettern von $1/_6$—$1/_4$″ Dicke spalten, welche dauerhafter sind, als die aus weichen Nadelhölzern gesägten. In den Tuchfabriken werden Buchenbretter zu Krempeln und Kartätschen verwendet. Zu vielen Drechslerarbeiten ist Buchenholz gleichfalls sehr gesucht; eben so werden Schaufeln, Spaten, Sattelbäume und Sattelschienen, Schüsseln und Tröge, Krippen, Leistenhölzer für Schuhmacher, aus Buchenholz verfertigt, so wie es zu Bildschnitzereien verwendet wird. Leider sind aber alle diese Industriezweige hier zu Lande noch sehr in der Kindheit, und kommen zu vereinzelt vor, um dem Buchenholz einen höheren Werth zu ertheilen. Erst wenn es gelingen wird, solche Industrien einheimisch zu machen, läßt sich hoffen, daß die ausgedehnten Buchenbestände zu andern Zwecken als zu Brennmaterial verwendet werden. Es wird aufmerksam darauf gemacht, daß die Verwendung des Buchenholzes zu solchen Zwecken einen größeren Einfluß auf die Erhöhung des Forst-Ertrages haben wird, weßhalb sowohl Waldbesitzer als Forstwirthe es sich angelegen sein lassen, in dieser Beziehung die Industrie zu heben, um die in unsern Gebirgen so häufig vorkommenden Buchenbestände höher zu verwerthen.

Thema III.

Welche Forstkulturwerkzeuge wurden bisher mit Erfolg hierlands angewendet?

Oberförster Stramberski bemerkt, daß in seinem Verwaltungsbezirke der Untergrundpflug mit Nutzen angewendet wird. Im Allgemeinen werden keine Mittheilungen gemacht, sondern ist die Versammlung der Ansicht, daß es nützlicher wäre, statt sich in eine Debatte darüber einzulassen, die Vereinsmitglieder zu veranlassen, schriftlich die von ihnen bei der Forstkultur angewendeten Werkzeuge zu beschreiben, und über

den Erfolg der Anwendung in Bezug auf die Ersparung von Arbeitskräften und Geldkosten, so wie das Gelingen der Kulturen, Mittheilungen zur Veröffentlichung in der Vereinsschrift, einzusenden. Dieß wurde auch zum Beschluß erhoben, und die Geschäftsleitung beauftragt, in dieser Beziehung die Einleituag zu treffen. Obschon von mehreren Seiten bezüglich der, in den vorhergehenden Versammlungen angeregten Mittheilungen über die Waldbestände, die hierlands bestehenden Bringungsanstalten und industriellen Werke, überhaupt versprochen wurden, so sind, wie aus der Vereinsschrift hervorgeht, bis jetzt nur einige wenige Notizen geliefert worden, was im Interesse Aller sehr zu bedauern ist.

Thema IV.

Welche Erfahrungen wurden bezüglich der Wiederbestockung der immer allgemeiner werdenden Kahlschläge gemacht, und welche Grundsätze wären in dieser Richtung zu beobachten?

Um die natürliche Wiederbestockung der Kahlschläge zu befördern, werden schmale Schläge bevorwortet; wo jedoch der Anbau aus der Hand eintreten soll, wird mit Bezug auf die Erfahrung, daß besonders in Kiefernbeständen die jungen Anflüge häufig vom Rüsselkäfer zu leiden haben, gerathen, diesen, sei es Saat oder Pflanzung, nicht unmittelbar auf den Abtrieb folgen zu lassen, sondern die Kahlschläge erst nach Verlauf von 2 Jahren anzubauen, und als Kulturmethode möglichst die Pflanzung anzuwenden, wodurch theils an Zeit gewonnen, theils der theure Same erspart wird. Ueberhaupt wird die Pflanzung als die vortheilhaftere Methode angerathen, und die Anwendung der Saat nur im Ausnahmsfalle bevorwortet, deshalb auch die vermehrte Anlage von Saatschulen und Pflanzkämpen als nothwendig dargestellt. Hiermit wurde die Sitzung geschlossen und die Fortsetzung auf den 18. September früh 9 Uhr anberaumt.

Zweite Sitzung am 18. September 1855.

Um 9 Uhr versammelten sich die Mitglieder wieder, und erschien, an der Stelle des Herrn Kreis-Kommissärs Poh, der Herr Kreis-Kommissär Bassler, als politischer Kommissär.

Die Verhandlungen begannen mit dem

Thema V.

Ueber den schädlichen Einfluß der Entwaldung der Berge, und die Mittel, um den daraus entstehenden Nachtheilen mit Erfolg zu begegnen.

Der Vorstand trägt vor:

„Welche schädliche Folgen, die seit Jahren immer mehr überhand nehmenden Entwaldungen der Gebirge nach sich ziehen, brauche ich wohl den Forstwirthen von Fach nicht näher auseinander zu setzen; da jedoch unser Verein auch viele Mitglieder zählt, welche nicht eigentliche Forstwirthe sind, und unsere Verhandlungen für einen großen Kreis bestimmt sind, so erlaube ich mir die Aufmerksamkeit der geehrten Versammlung in Anspruch zu nehmen, und Einiges über die Nachtheile der Entwaldung hier zu wiederholen.

Bekanntlich sind auf den Bergen die athmosphärischen Niederschläge viel häufiger und reichlicher als in den Ebenen, da die Wolken sich an den Bergspitzen mehr concentriren, auch durch die mannigfachen Thäler und Schluchten Luftbewegungen herbeigeführt werden, welche die Anhäufung der Wolken befördern. Insolange sie bewaldet sind, wird ein großer Theil der feuchten Niederschläge durch die Bäume selbst in die Wurzeln und Blätter aufgenommen, der herabströmende Regen vertheilt sich, und rieselt langsam zwischen den, ihm entgegenstehenden Stämmen herab, und sikert in den durch die Beschattung und den Laubabfall locker erhaltenen Boden ein, so daß nur der Ueberschuß in die Bäche und Flüsse kömmt, und dieser auch nur nach und nach.

Es findet demnach in bewaldeten Berggegenden seltener ein Austreiben der Bergwässer statt. Werden aber die Berge von Holz entblößt, und, sei es zu Feld oder Weide, umgewandelt, so wird der Boden theils festgetreten, theils die Auflockerung zum Abschwemmen geeignet, — der

Regen fällt ohne Hinderniß auf die Erde, und wenn er einen aufgelockerten Boden findet, so schwemmt er ihn nach und nach in die niederen Gegenden, so daß nur das unfruchtbare Erdreich, oder der zu Tag gelegte Felsen zurückbleibt; — ist der Boden durch das Weidevieh fest getreten, so strömt das Wasser darüber hin und erreicht den Fuß des Berges, ehe es eindringen kann. In Folge dieser Niederschläge schwellen die Bergbäche, und verwüsten in ihrem raschen Laufe nicht allein die an ihren Ufern gelegenen Ländereien, sondern auch die tiefer gelegenen Gegenden leiden um so mehr, je mehr Bergwässer sich in die nach der Ebene fließenden Flüsse ergießen. — Wenn auch dieses Uebel sich nicht gleich nach der Entwaldung der Berge fühlbar macht, so steigt es mit der Zeit immer mehr und mehr, je nachdem der unter dem Schutz der Bäume angesammelte humusreiche Boden sich vermindert. — Wir hören alljährlich aus verschiedenen Ländern traurige Berichte über den sich immer vergrößernden Wasserschaden, — brauchen uns aber in unserer nächsten Umgebung umzusehen, um dieselbe traurige Ueberzeugung zu schöpfen, daß auch unser Land von diesem Unheil nicht verschont blieb.

Je mehr die Entwaldung der Berge fortschreitet, desto größerer Schaden stehet zu befürchten: und es ist daher an der Zeit nach unseren Kräften dahin zu wirken, daß diesem Uebel gesteuert werde. — Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß diejenigen Waldbesitzer, deren Forste im Gebirge liegen, bei der Benützung auch auf die Wiederbestockung denken, und sich nicht von einem augenblicklichen pekuniären Nutzen verleiten lassen werden, die Berge zu entwalden, ohne für den schleunigen Wiederanbau zu sorgen. — Leider aber ist ein großer Theil der fast schon entwaldeten Berge nicht mehr Eigenthum der großen Besitzer, sondern der Gemeinden, und besitzen diese auch viele auf Bergen gelegene Waldparzellen, welche sie ohne aller Ordnung aushauen. Die Bewaldung dieser öden Strecken ist es also, welche vorzugweise erlangt werden muß. Schon im 3. Hefte unserer Vereinsschrift hat unser verehrliches Mitglied, Oberförster Jakesch, bei Gelegenheit der Frage über Ablösung der Waldservituten, auch auf die nothwendige Bewaldung der öden Berge aufmerksam gemacht und angerathen, Birken, Aspen und Kiefern darauf anzubauen, um möglichst schnell eine Beschattung und Bodenverbesserung herbei zu führen.

Da die meisten dieser Berge zur Weide benuzt werden, auf welchen das Vieh aber fast keine Nahrung findet, so ist es im Interesse der Gemeinden, selbst die öden Weidestrecken so zu behandeln, daß sie ihnen einen Nutzen geben, — und kann dies am leichtesten dadurch erreicht werden, wenn diese Weiden nach und nach in räumliche Verbande mit Bäumen bepflanzt werden. Hiezu wären je nach den Standortsver-

hältnissen solche Holzarten zu wählen, welche den Boden beschatten, ohne den Graswuchs zu hindern, und wären solche Laubhölzer, deren Laub auch als Viehfutter dienen kann, anderen vorzuziehen. Die hiedurch herbeigeführte, wenn auch nur mäßige Beschattung, würde schon einen großen Einfluß haben, und die Bildung einer fruchtbaren Bodendecke herbeiführen; dabei wären aber auch hin und wieder Horste, sei es nur von Sträuchern oder Bäumen, anzupflanzen, welche dem Weidevieh zum Schutze dienen, und welche den schädlichen Einfluß der athmosphärischen Niederschläge sehr mindern würden. Man wird zwar hier die Sorge aufwerfen: woher sollen die Gemeinden, selbst wenn sie den guten Willen dazu haben, die nöthigen Pflanzen bekommen? Diese Frage läßt sich sehr leicht beantworten. Es bestehen in jeder Gemeinde Trivialschulen; die Lehrer, welche die Jugend nicht allein lesen und schreiben lehren sollen, sondern sie auch anderseitig nach Möglichkeit mit dem bekannt machen, was für sie vom Nutzen ist, würden die geeignetesten Pfleger von Pflanzschulen sein, — und indem sie die Kinder zu deren Pflege anhalten, würden sie in ihnen auch gleich von Jugend auf ein Interesse in der Erhaltung dessen erwecken, was sie selbst angepflanzt und erzogen haben. Wenn bei jeder Dorfschule eine Baumschule hergerichtet würde, — wozu es sicher nicht an Grund und Boden fehlt, — ließen sich in dieser hinreichend Pflanzen erziehen, welche dann auf die Weiden versetzt, und gegen die Angriffe des Viehes durch Dornen oder sonst Versicherungen geschützt werden müßten, bis sie hinlänglich erstarkt sind. Ob aber sich die Gemeinden dazu verstehen werden, ist eine große Frage, und trage ich deshalb darauf an, auf dem Wege des Reichsforstvereins die hohe Regierung zu bitten, in dieser Richtung die geeigneten Vorschriften anzuordnen: da es im Interesse der Landeskultur ist, so viel als möglich dem schon weit um sich gegriffenen Uebel zu steuern. Zu gleicher Zeit wäre auch der Antrag zu stellen, daß jede weitere Entwaldung der Berge verboten würde, und die in diesen Örtlichkeiten gelegenen Waldungen nur unter Aufsicht eines Forstwirthes zu benutzen wären, welcher darauf zu sehen hätte, daß der Anbau nicht vernachläßiget wird.

Meiner Ansicht nach würde dieß das einzige Mittel sein, diesem, für das allgemeine Wohl so nachtheiligem Zustande, erfolgreich ein Ende zu machen, und ersuche ich die verehrliche Versammlung, diesen Antrag in Erwägung zu ziehen."

Die Versammlung spricht die einstimmige Ansicht aus, daß die Entwaldung der Berge die größten Nachtheile mit sich führt, und obwohl nicht die Schwierigkeiten der Durchführung des vom Vorredner angedeuteten Verfahrens verkennend, glaubt dieselbe, daß es ein dem Zweck ent-

sprechendes Mittel sein würde, die Holzzucht unter dem Landvolke zu verbreiten, um nicht allein dem fernern Entwalden der Berge dadurch vorzubeugen, sondern auch die entwaldeten Berge nach und nach wieder mit Holz zu bestocken. Es wurde demnach die Geschäftsleitung beauftragt, in der angedeuteten Richtung eine Eingabe an die h. Regierung auf dem Wege des Direktoriums des Reichsforstvereins zu unterbreiten.

Nachträglich wurde in Bezug auf das vorliegende Thema Nachfolgendes vom Hrn. Kreiskommissär Baßler eingegeben: Die Ausholzung der Wälder auf den Gebirgen, hat den wesentlichsten Einfluß auf die hydraulischen Verhältnisse der Umgegend, und zwar wesentlich dadurch, daß durch Vertilgung des Waldes das schützende Dach weggenommen wurde, unter welchem die Moosdecke dem Boden beständig das aus der Athmosphäre durch diese Pflanzen verdichtete Wasser zuführte. Das, die Moose bildende Pflanzengewebe ist vor allem höchst hygroskopisch; die Moose selbst sind in der trockendsten Jahreszeit feucht durch Wasser, welches an ihrer Oberfläche verdichtet, und allmählig durch sie dringend, in den Boden sickert. Auf diese Weise wird eine beständige Feuchtigkeit des Bodens, und somit der Quellenreichthum desselben unterhalten, während nach der Abholzung die Bedingungen der Moosvegetation wegfallen, und somit auch die beständige Condensation des athmosphärischen Wassers aufhört. Ein fernerer unsäglicher Schaden, welcher aus dem Verluste der Moosdecke durch die Abholzung der Gebirge hervorgeht, besteht in der Bloslegung des Bodens, welcher meist aus Fels mit einer nur sehr geringen Lage von Damm-Erde besteht, und somit nur wenig Wasser in sich aufnimmt. Die Moosdecke kann eine Menge Wasser aufnehmen, welches sie wie ein Schwamm nach und nach abgibt; auf entblößtem Boden hingegen findet diese allmälige Abgabe nicht mehr statt, sondern das Wasser fließt bei starkem Regen über den Felsboden weg und fällt in das Thal, wo es Ueberschwemmungen verursacht, die an Heftigkeit zunehmen, je mehr die Abholzung überhand nimmt.

Thema VI.

Mittheilungen über die auch in diesem Jahre bemerkte Schütte der Kiefer und Fichten, nebst Angabe über die Oertlichkeiten, auf welchen diese Krankheit beobachtet wurde, so wie über den dadurch auf das Leben der Holzpflanzen ausgeübten Einfluß.

Das Schütten der Kiefer wurde von mehreren der gegenwärtigen Forstwirthe sowohl in jungen Anflügen als auch in 20—30jährigen Jungmaißen mehrfach wahrgenommen. Mehrere Forstwirthe und beson-

ders Oberförster Schwestka, schreiben diese Erscheinung dem Einfluße des im Frühjahre oft längere Zeit stehenden Schneewassers zu, wodurch eine Erkältung des Wurzelsystems herbeigeführt wird, zu einer Zeit, wo sich die Thätigkeit der Pflanze zu entwickeln beginnt. Da das Schütten fast allgemein nur in frei gelegenen Orten bemerkt wird, hingegen dort, wo altes Holz noch Schutz gibt, nicht auffällig ist, so dürfte dieß kaum als eine Ursache anzusehen sein, da doch das Schneewasser überall im Walde, wo es nicht gleich abfließen kann, stehen bleibt.

In Bezug auf diese Erscheinung sind die Beobachtungen fortzusetzen, und werden fernere Mittheilungen erwartet umsomehr, als sich auch bei Fichten eine analoge Erscheinung wahrnehmen ließ, wie z. B. in Makow Fichtenstangenhölzer plötzlich ihre Nadeln schütteten, ohne deshalb abzusterben; wenigstens wurde dieß im ersten Jahre nicht bemerkbar.

Das **Thema VII.** „Allgemeine Mittheilungen im Gebiete des Waldbaues" kam nicht zur Verhandlung.

Thema VIII.

Ueber Insektenschäden im Jahre 1854 und 1855.

Förster Hetper aus Borek übersendete einen Aufsatz über die, in den Boreker Forsten stattgefundenen Insektenschäden.

Vorstand liest vor:

Durch mehrere Jahre hatte ich Gelegenheit, die Lebensweise einiger sehr schädlichen Arten Forstinsekten zu beobachten, und lege hier die von mir gemachten Beobachtungen möglichst ausführlich vor.

Bei meinem Eintritt in das hiesige Forstrevier bemerkte ich den großen Kiefernborkenkäfer, Bostrichus Stenographus, in Gemeinschaft mit dem kleinen Borken- und Markkäfer, in sehr bedeutender Menge; meistentheils waren die angehend schlagbaren und die mittelstarken Bestände von Insekten angegriffen. Nach genauer Untersuchung zeigte es sich, daß von der Westseite angelegte Holzschläge Schuld an der Vermehrung der Insekten waren; den Westwinden wurde hierdurch freier Zutritt geöffnet, und ein an den abgetriebenen Holzschlag grenzender 30jähriger Kiefernbestand theils gestreckt, an den Wurzeln gehoben, theils vom Winde geworfen.

Die vom Winde geworfenen Reidel, so wie die von Duft und Schneeanhang im Winter gebrochenen Stämme waren über Sommer außer Acht gelassen; Bau- und Nutzhölzer sind unentrindet in Vorräthen aufgeschlichtet geblieben, — die Insekten hatten sich vermehrt, verbreiteten sich zu Tausenden, und im Nachsommer war bereits Bostrichus Stenographus mit dem kleinen Borkenkäfer in den Beständen bemerk-

bar, da sich an den angegriffenen Stämmen die Nadeln färbten, und die Rinde derselben wie mit mittelstarkem Schrot angeschossen war.

Den hier nicht so schädlichen Kiefernmarkkäfer, Hylesinus Piniperda, bemerkte man bereits in der Markröhre der jungen Triebe eingebohrt, durch das Abwelken der Spitzen an den Kronen der Stämme, im größten Theile des Forstenreviers. Besonders bemerkbar war, daß auf höher gelegenen Stellen im guten tiefgründigen Sandboden mit bedeutendem Humusgehalt, und einem Untergrunde von Eisen und Mangan-Oxyden, — auf denen früher durch viele Jahre die Getreide-Nutzung stattgefunden hatte, und welche gedüngt worden waren, wodurch die Stämme in der Jugend, soweit die durch Düngung verbesserten Bodenbestandtheile in der Oberfläche zur Ernährung hinreichend waren, zu kräftig vegetirten, — das Holz im Mittelalter zu kränkeln anfing, was seine Ursache in der Einwirkung des Untergrundes, welchen die Wurzeln erreichten, findet, wodurch dann die Insekten herbeigezogen werden.

Die laut Etatsermittelung entfallenden Abtriebsschläge wurden auf 3 Jahre eingestellt, die jährliche Holzausbeute wurde aber aus der Durchforstung bezogen. Zuerst wurden diejenigen Holzbestände durchforstet, welche im höchsten Grade von den Insekten angegangen waren; alles bereits angegriffene Gehölze wurde herausgenommen, außerhalb des Waldes aufgearbeitet und deponirt. In Folge dieser dreijährigen Durchforstung entstanden zwar einige kleine Lücken in den von Borkenkäfern meist befallenen Waldstrecken, doch sind diese bis zur Zeit wieder in Schluß gekommen, die Insekten aber haben sich bedeutend vermindert, da späterhin alles kränkelnde und unterdrückte Gehölze ohne Verzug herausgenommen wurde.

In Folge der Einstellung der Abtriebsschläge und Führung der Durchforstungen während dreier Jahren, wurden nicht nur die Insekten vertilgt, sondern die von früher überbliebenen culturfähigen Schläge und Blößen aufgeforstet. Dabei war auffallend, daß seit dem Jahre 1849 der allgemein bekannte Rüsselkäfer, welcher früher in den Culturen nicht bemerkt worden war, sich von Jahr zu Jahr vermehrte, und weiter ausbreitete.

Im Jahre 1847—1848 wurden mehrere brach gelegene Schlagflächen theils durch Pflanzung, theils durch Saat aufgeforstet; kein Insekt war sichtbar, — die Culturen schlossen sich ohne die mindeste Nachbesserung, und der Wuchs war ein sehr kräftiger, ohne daß sich ein Insekt gezeigt hätte. Ganz anders gestaltete es sich im Jahre 1849. In einem im Winter abgetriebenen, an Hochwald grenzenden Schlage wurden 3jährige Kiefern gepflanzt, in einem zweiten eine Riefensaat mit Kiefersaamen gemacht, und pr. Joch einige Schutzbäume übergehalten. Die Pflanzung wurde von dem großen Rüsselkäfer, Curculio Pini, befallen,

welcher durch alltägliches Sammeln zwar etwas vertilgt wurde, aber doch viel Schaden anrichtete. Die Pflänzchen der Riefensaat, obwohl in einem saueren Humusboden, waren kräftig genug, um nach 2 Jahren mehrere tausend Stück Setzlinge zum Verpflanzen herausnehmen zu können; die Schutzbäume wurden erst im dritten Jahre bei Schnee geschlagen. Im darauf folgenden Juni und Juli bemerkte man in der Saat die kleinen Rüsselkäfer, Curculio Notatus. Der durch das Eingehen der jungen Pflänzchen verursachte Schaden war jedoch unbedeutend.

Vier Abtriebsschläge wurden auf diese Weise verjüngt, und — weil diese Waldstrecke der rauhen Witterung von allen Seiten ausgesetzt war, einige Ausständer pr. Joch zum Schutz stehen gelassen. Alle diese durch Riefensaat verjüngten Schläge blieben zwei Jahre verschont; dann zeigte sich nach der Herausnahme der übergehaltenen Schutzbäume der kleine Rüsselkäfer (Curculio Notatus) in sehr bedeutender Menge. Alle welkenden Pflänzchen, in welchen sich Larven oder Käfer befanden, wurden nun mit aller Vorsicht ausgerissen und verbrannt. Obzwar Tausende dieses Insekts auf diese Art getödtet wurden, so wurde doch in dem im Jahre ex 1850 verjüngten Schlage, der 4te Theil der Pflänzchen trotz aller Mühe vernichtet.

Der Schlag ex 1852 wurde zum dritten Theil auf dieselbe Weise, das zweite Drittel mit Kiefern, Lerchen und Besenpfriemsaamen gemischt angebaut, und im zweiten Jahre Birkensamen eingesprengt, — $1/_3$ Theil aber, in welchem Vertiefungen vorkamen, — welche zwar zwei Jahre vor der Verjüngung stark entwässert wurden, — mit Kiefern bepflanzt. Diese Pflanzung wurde ebenfalls von den großen, die reine Kiefernsaat von den kleinen Rüsselkäfern befallen, wogegen sich in der gemischten Saat kein Insekt als verderblich gezeigt hat. Die befallene Pflanzung wurde angebohrt, und von kleinen Borkenkäfern noch in demselben, theils im künftigen Jahre getödtet. Im Frühjahre 1853 wurde der im Winter kahl abgetriebene Schlag von 10 Joch wegen viel tieferer Lage mit 2jährigen Kiefern bepflanzt, und 1 Joch Vollsaat zur Bepflanzung der künftigen Schläge mit Kiefernsamen angebaut. Zwei entgegengesezte Seiten dieses Abtriebsschlages sind von Arrondirungs-Gräben begränzt, die dritte scheidet den Hochwald, (künftigen Verjüngungs-Schlag), durch einen immerfließenden Wassergraben, die 4te Seite ist eine Vertiefung, welche mit einem Abzapfungs-Graben durchschnitten wurde. Durch diese Einfriedung des Schlages hoffte ich etwas gesichert zu sein; leider! schon am 15ten Mai bemerkte ich Tausende von fliegenden Exemplaren des Curculio Pini, in den durch Riefensaaten 1851 und 1852 verjüngten Schlägen, von Osten kommend, an den noch stehenden Schutzbäumen, und abwechselnd sich an die erwärmten Stellen und Stämme begebend.

Ich ließ längs der Scheidelinie und um die Kiefern-Ausständer, wo sich die meisten Käfer sammelten, Fanggräben anfertigen und Fangkloben legen. In dem ersten Tage nach dem Schwärmen der Käfer sind, so lange die Gräben frisch waren, meistentheils in den um die Stämme angefertigten zirkelartigen Fanggräben, bei warmer schöner Witterung täglich 1000 bis 2000 gesammelt worden. Die Käfer fielen bei ihrem Schwärmen zuerst auf den rauhen Schaft des stehenden Stammes, begaben sich kriechend am Stamme, herunter, — um sich abzukühlen oder aber Nahrung zu suchen, und fingen sich in den zirkelförmigen Gräbchen um die Stämme, wo sie aufgelesen wurden.

Als am vierten Tage naße Witterung eintrat, verminderten sich selbe von Tag zu Tag, und richteten in Jungsaaten keinen Schaden an: so wie sie sich aber hier verminderten, desto mehr zeigten sie sich in der neuen Pflanzung, in dem circa 300 Klafter weit entfernten Schlage ex 1853, sowohl außer als auch in dem mit Gräben eingefriedigten Theile. Von Anfang wurden die Käfer auf, und unter den Pflanzen gesammelt; als sie sich aber zu stark eingefunden hatten, wurden Fangbüschel und Rinden gelegt, und die Käfer täglich unter selben aufgelesen.

In den letzten Tagen des Monats Mai, bis Hälfte Juni des benannten Jahres, war die Verheerung dieses Insekts am stärksten, obwohl sich die Vertilgung bis in den August hinein zog. Zuletzt bestand die Sammlung nur in wenigen Exemplaren, wo gegen Ende Mai und Anfang Juni es bis in die Tausende hinein stieg. Anfänglich wurden die meisten Exemplare außer den Gräben des auf diese Art eingefriedeten Schlages, späterhin aber in allen Theilen gleich verbreitet gefunden. Auf einer Blöße, welche früher nicht mit Holz bestanden war, hat man keine, — an kahlen Stellen und auf Fahrwegen wenige, — und in mit Gras, Moos, Unterwuchs und Forstunkräutern verwachsenen Beständen die meisten angetroffen. Auffallend waren die in den Pflanzungen vorkommenden Larven des kleinen braunen Rüsselkäfers, in Wurzelknoten fressend, obgleich sich derselbe durch die ganze Freßzeit des Curculio Pini nicht zeigte. In jeder welkenden und sterbenden Pflanze wurden mehrere Stück gefunden. Die ersten Larven zeigten sich schon im Monate Juni, die sich Anfangs Juli zu Puppen ausbildeten, und dann als Käfer zum Vorschein kamen, durch welche nicht nur die von Curculio Pini angestochenen Pflanzen, sondern auch andere noch gesunde plötzlich getödtet wurden.

Curculio Notatus zeigte sich stark in den Riefensaaten von 1851 bis 1852. Alle welkenden Stämmchen in den Pflanzungen wie in den Saaten wurden, weil sicher in jeder kränkelnden Pflanze mehrere Larven in die Wurzelknoten eingebohrt waren, ausgerissen und verbrannt, so daß der Erfolg auch ein glücklicher war.

Nach Beendigung der Reinigung der letzt verjüngten Schläge wurde auch in ältere Gehölzer übergegangen, und kam man in eine 7jährige Kiefernpflanzung, wovon vor 2 Jahren einige Quadrat-Klafter abgebrannt waren.

Nach Untersuchung der trockenen Pflanzen im Monate Juli fand sich sowohl der kleine, als auch der große Rüsselkäfer, theils beide Gattungen in einer Pflanze, theils Curculio Pini allein, in Wurzelknoten eingebohrt, und waren die Pflanzen mit Larven, Puppen und ausgebildeten Käfern bevölkert. Ebenso kamen auch in einer einige hundert Schritte entfernten Kiefernpflanzung beide Arten Käfer vor. Der im Winter 1853—1854 kahl abgetriebene Schlag wurde im vorigen Jahre wegen Andrang des Rüsselkäfers nicht cultivirt, sondern es wurde beschlossen, die Kahlschläge 2 Sommer brach liegen zu lassen. In der Mitte des Schlages wurde ein Joch mit Kiefern, Fichten und Birkensamen bebaut, welche zur schnelleren Bepflanzung der Schlagfläche im 2ten Jahre dienen sollen. Im Jahre 1853 zeigten sich, — weil keine neuen Anpflanzungen stattgefunden hatten, — wenige Rüsselkäfer: nur bemerkte man im Anfange Mai bei einem sehr schwülen Tage einen Schwarm von Osten kommend, der über Jungmaiße, wo kein alter Stamm mehr vorfindig war, hinziehend, sich an das nächste hochstämmige Holz begab und sich an der Südostseite an den Schaft der Stämme setzte, und hier hat man den Käfer den ganzen Sommer über theils an Wurzeln, Rinden und süßen Beeren fressend bemerkt.

Erst im heurigen Jahre wurden im vorjährigen Abtriebsschlage Kiefern, Fichten, Lerchen und Eichen in doppelter Mischung, an den diesjährigen kahlen Abtriebsschlag angereiht, gepflanzt, — und abermals wurde ein Joch Vollsaat behufs künftiger Verpflanzung angebaut. Schon den 3. Tag nach der Verpflanzung griff der Curculio Pini die zweijährigen Kiefern an, und weil es sich um eine Probe handelte, wurden keine Anstalten zur Vertilgung getroffen: es blieb aber auch kaum die 10te Kieferpflanze unverletzt, wogegen die anderen 3 Holzgattungen nicht angegriffen wurden.

In den bereits erwähnten Holzschlägen von 1849 bis 1853, wo sich gegenwärtig kein einziger alter Stamm mehr befindet, wurde dieses Frühjahr eine Gestellinie, welche durch alle 4 Schläge und Jungwüchse führt, in 3- auch 4facher Mischung mit Lerchen, Weymuthskiefern, Kiefern und Fichten bepflanzt, aber keine Pflanze wurde trotz der Schwärme von Rüsselkäfern befallen, und es sind über den Sommer, — außer den Abtriebsschlägen von 1854—1855, — in Jungwüchsen keine Rüsselkäfer bemerkt worden. Um dieses so schädliche Insekt möglichst zu entfernen, wurde beschlossen, vom Jahre 1855 angefangen, die Kahlschläge nicht mehr

an einander zu reihen, sondern nach Thunlichkeit zu vertheilen; die abgetriebenen Schläge 2 Jahre brach liegen zu lassen, und dann mit Beimischung von Birken und Besenpfriemensamen aufzuforsten; — mit Pflanzung und Saat aber abzuwechseln, weil sich nach allen diesen Beobachtungen ergeben hat, daß Schläge, in welchen nach dem Anbau noch stehendes Holz vorkam, so wie auf Pflanzungen in der Nähe eines hochstämmigen Bestandes, zuerst vom Rüsselkäfer befallen werden, und die Käfer, wenn sie bei schöner Witterung ausfliegen, das junge Holz angreifen, und sich dann weiter fortpflanzen. Bleiben aber die Schläge zwei Jahre brach liegen, so fehlt es den Käfern an Nahrung, und selbe gehen in Folge dessen zu Grunde. Hiebei verdient bemerkt zu werden, daß die Käfer selbst in der Zeit, wo sie am stärksten auftraten und den größten Schaden anrichteten, doch solche Kulturen verschonten, in welchen mehrere Holzgattungen und besonders Birken und Besenpfriemen, eingesprengt wurden. Auch wird bemerkt, daß in Kahlschlägen, wo man genöthiget war, wegen allzugroßer Verdämmung durch Forstunkräuter, starke Setzlinge zu pflanzen, dieses Insekt die Rinde nicht durchbohren und keinen Schaden anrichten konnte.

Ich muß noch von einem Insekt, welches sich hier sehr schädlich zeigte, Erwähnung machen. Im Jahre 1853 zeigte sich im Monate Mai und Juni die kleine Kieferblattwespe, Tenthredopini, auf Kusseln und in einigen schlecht wüchsigen, schütter bestockten Kieferbeständen. Die Anstalten zur Vertilgung wurden sogleich getroffen, und die Afterraupen nach Möglichkeit eingesammelt.

Leider! trotz aller angewandten Mühe zeigten sich die Afterraupen schon im Monate Mai 1854 in allen Altersklassen, mit Ausnahme der schlagbaren Bestände: meistentheils an Wegen, Blößen, Randbäumen und sonstigen schütteren Orten; besonders wurden die Pflanzungen, welche im Vorjahre vom Rüsselkäfer gelitten hatten, und Jungwüchse auf magerem Heideboden, und sonst kränkelnde Bestände angegriffen. Wir haben uns mit den benachbarten Herren Fachgenossen gegenseitig verständigt, und die politischen Behörden um Assistenz zur Vertilgung angesucht, was jedoch später nicht nöthig war. Noch im Monate Mai, als eben die Afterraupe sich so schädlich zeigte, wurden alle Waldarbeiter, welche dazumal mit Entsumpfung von Waldblößen beschäftiget waren, zur Vertilgung dieses Insekts verwendet. Die im Fraße begriffenen Larven, welche vom Boden aus, oder mittelst Besteigen der Stämme erreicht werden konnten, wurden mit einem ziemlich geringen Kostenaufwande vertilgt, alle Jungwüchse sowohl im Hauptreviere als auch in den andern Theilen wurden gänzlich gerettet, und es war keine weitere Gefahr mehr zu befürchten. Nur in einer Waldparzelle waren viele an

Wege, Blößen und Straßen gränzende Orte zur Hälfte entnadelt, an vielen Stämmen waren die dießjährigen Triebe bereis angegriffen, und wurden jene Stämmen in dieser Parzelle, welche bestiegen werden konnten, gereinigt. Von den schwachen befallenen Stangenhölzern wurden die Afterraupen durch Anprellen herunter geworfen: jedoch war der Erfolg des Anprellens wegen des Unterwuchses und Gestrippes nicht erfolgreich, da man mit der Unterbreitung der Tücher nicht nach Wunsche walten konnte, und viele Larven an den Stämmen sehr fest hielten, dabei auch die Rinde zur Saftzeit durch die Art sehr beschädigt wurde. Mittelst Hacken, welche hier jeder Waldarbeiter besitzt, wurde durch Abrechung trockener Äste, wodurch die Erschütterung des ganzen Stammes herbeigeführt wird, mehr erzweckt, und auf diese Art und Weise die Sammlung fortgesetzt, so daß bis Hälfte Juni in den hiesigen Forsten 3 Koretz Afterraupen gesammelt werden konnten. In der zweiten Hälfte Juni trat naßkalte stürmische Witternng, — Platzregen mit Hagel ein: die meisten Larven wurden von den Bäumen geworfen und die noch gebliebenen hingen todt an den Zweigen. Nur wenige von den herabgefallenen Larven verpuppten sich im Moose oder an trockenen Orten unter den Stämmen, wo sie Schutz vor den Witterungseinflüssen fanden. Bei den gesammelten Cocons aber bemerkte man, daß sehr wenige gesunde Wespen zum Vorschein kamen: aus den meisten Cocons kamen Ichneumonen heraus. Ich übergab die letzten Wespen und Ichneumonen laut den eingesandten Berichten dem Herrn Oberförster Brosig. Die Larven der Kieferblattwespe waren entweder nach dem Auskommen aus den Cocons schon krank, oder kamen gar nicht mehr zum Vorschein, da die Cocons von den Maden der Ichneumonen bewohnt waren. Auch wurde die Bemerkung gemacht, daß sich vom Jahre 1853 noch viele Cocons in der Erde befanden, aus denen erst im heurigen Frühjahre Wespen hervorkamen.

Im Vorsommer dieses Jahres zeigte sich die Afterraupe der benannten Kieferblattwespe in Käferjungwüchsen gar nicht, nur kamen einige Partien Raupen in Mittelhölzern vor: wurden aber durch Platzregen im Monate Juni von den Bäumen geworfen. Da nur wenige Cocons im Monate Juli auf den Bäumen vorkamen, und im Nachsommer nur vereinzelte Raupen fressend gefunden wurden, so ist zu hoffen, — wenn nicht eine noch nicht ermittelte Ueberjährigkeit eintreten sollte, — daß der weiteren Verbreitung des Insektes durch die erwähnten Natureinflüsse ein Ziel gesetzt ist.

Revier Borek im September 1855.

Hetper, Förster.

Bemerkenswerthe Insektenschäden kamen glücklicher Weise im vergangenen Jahre nicht vor; es zeigte sich zwar im Juni 1855 die Kiefern-Blattwespe in den Krakauer Staatsforsten, jedoch wurde sie durch entsprechende Maßregeln und eingetretene naßkalte Witterung vertilgt, und verschwand, ohne irgend einen Schaden verursacht zu haben.

Von andern Seiten wurden keine Mittheilungen gemacht, und keiner der anwesenden Forstwirthe hatte glücklicher Weise in diesen Beziehungen etwas beizutragen. Nach Beschluß der Debatte wurde zur Bestimmung des nächsten Versammlungsortes geschritten und bestimmt, sich im Vorgebirge des Wadowicer Kreises zu versammeln. Da nicht gewiß war, ob dieß in Izdebnik stattfinden könne, so wurde vorläufig Kalwarya gewählt; es wird jedoch, nachdem nachträglich noch die Genehmigung des Herrn Fürsten Montlear Durchlaucht einlief, die Versammlung im August in Izdebnik stattfinden.

Auf Vorschlag des Vorstandes wurde das Vereins-Mitglied Herr Wirthschaftsrath Valentin Richter in Wien als Deputirter des Vereins bei der Versammlung des Reichsforstvereins im Oktober 1855 gewählt.

Als Kommissär zur Staatsforstprüfung wurden angetragen und gewählt: die Herren Waldbereiter Slatinski und k. k. Oberförster Stonawski, als Stellvertreter derselben: die Herren Waldbereiter Rzehak und Oberförster Jakesch.

Hiermit wurde die 6. Hauptversammlung geschlossen und bestimmt, daß diejenigen Herren Mitglieder, welche die auf den 19ten September festgesetzte Excursion in die Zdzarer fürstlich Sanguszko'schen Forste mitzumachen beabsichtigen, sich um 7 Uhr zu versammeln hätten.

Excursion

am 19. September 1855 in das fürstlich Sangußkosche Forstrevier Zdzary.

Am 19. Septemb. früh 7 Uhr versammelten sich im Hotel de Krakovie 15 Mitglieder, welche unter Leitung des fürstlichen Sekretärs Herrn Josef von Misiągiewicz auf drei 4spännigen Wägen die Fahrt nach dem 1½ Meile östlich von Tarnow gelegenen Forstrevier Zdzary unternahmen. —

Der Weg führt durch das flache Land, anfänglich auf der Lemberger Hauptstraße, wendet sich dann links durch sandige Gründe und öde Hutweiden gegen den Forst zu. — Wir kamen nach einer Fahrt von ½ Stunde zum Forsthause in Zdzary, wo der Revierförster Herr Bernatowicz die Versammlung empfing. Vor dem ganz neu und sehr zweckmäßig aufgebauten Forsthause liegt ein Teich, welcher dazu dient, eine Brettsäge zu betreiben, die aber leider in Folge Reparatur nicht im Gange war. Es ist dieß ein gewöhnliches Werk mit einem Sägeblatt, soll aber dem Vernehmen nach sehr gut schneiden.

Der Forst beginnt in geringer Entfernung vom Dorfe, wo ein Hegerhaus an der Waldgrenze aufgebaut ist. — Die vom dortigen Förster und Vereinsmitgliede Herrn Bernatowicz verfaßte Beschreibung des Zdzarer Reviers folgt am Schluße. Auf der anliegenden Mappe des Reviers, ist die Richtung der Excursion ersichtlich dargestellt. Die angetroffenen sauberen Weißtannenbestände erregten besonders die Bewunderung der Gesellschaft durch ihren regelmäßigen schlanken Wuchs und Schluß. Ueberall ließ sich eine große Ordnung in der Wirthschaftsführung wahrnehmen; und obgleich zur Ausgleichung des, durch die Führung der Eisenbahn verursachten Verlustes an Waldgrund und Holzmasse, die Schläge seit 3 Jahren eingestellt waren, so beweisen die in Räumung befindlichen frühern Dunkelschläge eine richtige Schlagführung. Nachdem der östliche Theil des Forstes bis zur Eisenbahn durchzogen war, kehrte die Gesellschaft zum Forsthause zurück, woselbst ein Imbiß auf die Theilnehmer wartete, und die Pferde abgeführt wurden. Nach einer, durch wiederholten Toaste auf das Wohl Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten Sangußko und der Theilnehmer der Excursion, oft unterbrochenen Ruhe, wurden die Wägen bestiegen und der westliche

Theil des Forstes durchzogen. Auch hier zeigte sich durchgängig die beste Wirthschaft, geschlossene regelmäßige Bestände, keine Spur der sonst so häufigen Plänterung, so daß die Gesellschaft bei dem am Waldrande an der Eisenbahn neu gebauten Wohnhause des Unterförsters mit dem angenehmen Eindrucke ankam, einen ansehnlichen gut erhaltenen und regelmäßig bewirthschafteten Forst gesehen zu haben. Nach einem abermahligen Aufenthalte, bei welchem sowohl das Gesehene besprochen wurde, als auch der, vom Führer der Excursion Herrn Sekretär Misiągiewicz vorbereiteten freundlichen Aufnahme unter dem Schatten ehrwürdiger Eichen und Tannen volles Recht wiederfuhr, wurde die Heimkehr nach Tarnow angetreten. Erfreulich war es zu sehen, wie der Grundherr für seine Forstbeamten Sorge trägt, was durch das in Vollendung befindliche Forsthaus in Zdzary und die neu angelegte Unterförster-Wohnung, welche aber so zweckmäßig als solid ausgeführt sind, bewiesen wird. Die Heger sind zum Theil mit Hirschfängern bewaffnet, was ihnen ein größeres Ansehen bei dem gemeinen Mann gibt, und zugleich ihr Ehrgefühl steigert um so mehr, als nur die sich durch gute Aufführung Auszeichnenden damit betheiligt werden; und da die Anzahl beschränkt ist, jeder, welcher das Recht einen Hirschfänger zu tragen erworben hat, es auch zu bewahren sucht, während die übrigen durch gute Aufführung suchen, sich den Anspruch auf dieses Recht bei eintretenden Erledigungen zu erwerben.

Die ganze Excursion, welche vom schönsten Wetter begünstigt war, lies einen angenehmen Eindruck bei allen Theilnehmern zurück, und trafen alle sehr befriedigt am späten Abend wieder in Tarnow ein.

Nachweisung

der Geldeinnahmen und Ausgaben des Westgalizischen Forst-Vereins für das Jahr 1855.

		Einzeln		Zusammen	
		fl.	kr.	fl.	kr.
	Einnahmen.				
1	Kassarest vom Jahre 1854 . .	251	51		
2	Eingelaufene rückständige Beiträge	62	—		
3	Eingelaufene Beiträge für das laufende Jahr	188	—		
4	Beitrag aus den Staatsforsten .	100			
5	Für verkaufte Vereinsschriften .	63	30		
	Zusammen . . .			665	21
	Ausgaben.				
1	Drucksorten	295	49		
2	Reisepauschale für den Deputirten zum Reichs-Forstvereine . .	70			
3	Abschreibegebühr, Kanzleibedürfnisse	10	30		
4	Buchbinderarbeit	1	12		
5	Ein neues Stempel-Siegel . .	8	—		
6	Porto	19	8		
				404	39
	Bleibt barer Ueberrest p. 1856 . . .			260	42

Beschreibung

des Forstreviers **Zdzary**, dem Herrn Fürsten Wladislaus Sangußko Durchlaucht zugehörig.

Die Zdzarer Forste gränzen gegen Osten mit den Waldungen der Herrschaft Słupie, Zerakow und Głowaczow, so wie mit Borki czerniejskie, gegen Süden mit den Waldungen der Herrschaft Machowa und den Feldern der Dörfer Zdzary und Pogorska wola, gegen Westen mit den Feldern des Dorfes Watki, gegen Norden mit den Wiesen des Dorfes Zdzary, welche durch den Fluß Przemßa vel Czarna durchschnitten werden.

Diese Forste liegen in der Ebene; der nördliche Theil davon, welcher eine sehr niedrige Lage hat, ist sehr sumpfig. Der Boden ist im allgemeinen frischer Sandboden mit Schotter, und wird in den höher gelegenen Theilen durch eine 3—6″ starke Humuslage bedeckt. Stellenweis finden sich in einer Tiefe von einer Klafter und mehr, Lager vom eisenschüssigen festen gelben Sande. Da der Sand mit einem lehmigen Bindemittel gemischt erscheint, so ist er mehr frisch als trocken und dem Holzwuchse zuträglich. Dadurch, daß keine oder nur höchst selten Waldstreu gerecht wird, erhält sich die Nahrungsfähigkeit des Bodens, und durch möglichst schnellen Holzanbau wird dem Verangern der abgetriebenen Schläge vorgebeugt. In der Abtheilung V, ist der auf 2′ tief reichende Sandboden leicht, und auf einer Unterlage von Thon gelagert: da aber dieser Theil verhältnißmäßig hoch liegt, so ist eine Versumpfung nicht zu fürchten.

Der Holzwuchs ist im allgemeinen sehr gut, und besonders der Längenwuchs ausgezeichnet. An Holzarten finden sich Kiefern, Fichten, Tannen, Eichen und Birken. Die Nadelhölzer herrschen vor. Diese Forste wurden im Jahre 1827 der Fläche nach in Schläge eingetheilt. Damals enthielten sie 2104 Joch und 187 Qdrklftr., und entfielen beim 80jährigen Umtriebe auf einen jährlichen Schlag 26 Joch 482 Qdrklftr. Nach dieser Eintheilung wurde in den Abtheilungen IV, VI und VII geschlagen, in dem Schlage Nro. 66 der Abtheilung V aber, welche das älteste Holz enthielt, wurden einige Jahre vor der Schlagzeit einzelne starke Stämme zu Balken ausgehoben. Im Jahre 1849 traf die Reihe der Benutzung die Abtheilung V; und da die Holzpreise gestiegen waren, so, — daß der Kubik-Fuß Bauholz mit 4 kr. C. Mze. gezahlt wurde, so wurde das, früher nur zu eigenen Herrschaftszwecken verwendete Holz auch verkauft. Jedoch nach Herausnahme der Fichten, welche die Landbewohner zum

Bauen allen andern Holzarten vorziehen, mußte der Rest des Schlages 66 und 67 zu eigenen Zwecken benutzt werden. Nachdem die projectirte und jetzt ausgeführte Eisenbahn diese Forste durchschneidet, so wurde bis zur Ermittlung des dazu nöthigen Flächenausmaßes jede fernere Schlagführung eingestellt, und außer der Räumung der Samenschläge und Aufarbeitung der Windbrüche, welche jährlich gegen 1000 Klft. 30zölligen Scheiter abwirft, nichts aus dem Walde genommen, das nöthige Bauholz aber in fremden Forsten gekauft. Es sollen diese Forste im Jahre 1856 neu vermessen, und mit Rücksicht auf Zuwachs, Standort, Alter und Ertragsvermögen neu eingerichtet werden.

Aus diesen Gründen läßt sich jetzt nichts über den bisherigen Material- und Geldertrag angeben. Die von der Wald-Area in Folge der Eisenbahn abfallende Fläche beträgt 56 Joch 400 Qdrt. Kflt. In Bezug auf die Kultur, so ist es der Wille Sr. Durchlaucht, daß jährlich so viel Fläche mit Holz angebaut werde, als abgetrieben wird. Ohne die 25- bis 30jährigen Kulturen in der Abtheilung VI, und in einem Theile der Abtheilung VII zu berücksichtigen, sind in dem Schlage Nro. 74, Abtheilung III, gegen 30 Joch 12jährige Fichten, Kiefern und Birkenkulturen, stellenweis mit Tannen und Aspen gemischt. Seit Uebernahme des Reviers durch den Gefertigten wurden in den Schlägen 75 bis 79 gegen 80 Joch theils durch Samenschläge, theils durch Saat aus der Hand angebaut, welche jetzt 2—5jährigen Anflug enthalten. Die höheren Stellen sind mit Kiefern, die niedern mit Kiefern und Fichten, auch stellenweis mit Birken angebaut. In der Abtheilung VI finden sich in den Schlägen 67—70 Kiefern-, Fichten- und Birkenpflanzungen auf einer Fläche von 40 Joch. In der Abtheilung V sind die Schläge 66 und 67 theils durch Anflug theils durch Ansaat in Bestand gebracht worden. Im allgemeinen werden in allen Schlägen die nicht durch die Natur besammten Blößen ohne Zeitverlust durch Saat oder Pflanzung angebaut.

Zu der Zbzarer Reviers-Verwaltung gehören noch die neuen Waldanlagen bei den Meierhöfen Lisia góra und Zukowice, zu welchen Se. Durchlaucht einige 100 Joch Feldgrund bestimmt hat. Seit 7 Jahren sind bei Zukowice gegen 50 Joch mit Kiefern angesäet worden, die feuchten Stellen mit Erlen. Bei Lisia góra sind seit 4 Jahren 50 Joch mit Kiefern und Birken angesäet, von denen jedoch die letztere Gattung nicht besonders fortkömmt, da der Anbau in eine sehr trockene Zeit fiel. Aller Waldsamen, welcher gesammelt werden kann, ist vorläufig zur Fortsetzung dieser Kulturen bestimmt. Ferner gehören zu diesem Reviere noch folgende einzelne Waldparzellen, welche zum Theil sehr entfernt vom Hauptwalde liegen, u. z. beim Dorfe Krzyż gegen 40 Joch Erlen und Rüstern, 20—80 Jahre alt, und 12 Joch

ausgezeichnet schöne 60—150jährige Eichen; beim Dorfe Zaczarna, 150 Joch, 60—100jähriger gemischter Nadelwald und 45 Joch 30jährige Kiefern und Birken; ferner der Wald Lipie bei Tarnow, 50 Joch Laubwald mit Eichen, Birken und Erlen und einigen Kiefern bestanden.

Die Forstkulturen werden meistens gegen Abraum und Klaubholz ausgeführt, da diese Forste ganz servitutsfrei sind, und die Dorfbewohner keinen freien Eintritt in den Wald haben. Da es jedch viele Bauernhölzer gibt, aus welchen diese ihren Brennholzbedarf beziehen, so hat das Klaubholz wenig Werth, und ist es oft schwer dafür Arbeiter zu bekommen. Gegen eine vierspännige Fuhr Klaubholz leistet ein Arbeiter 2 Tage, ein Weib 3 Tage, und ein erwachsenes Kind 4 Tage zur Forstkultur; eben so wird für Ablieferung von ½ Korez Kiefernzapfen oder 1 Korez Fichten-Zapfen oder 8 Garnez Birkensamen eine solche Fuhre Klaubholz angewiesen. An Arbeitslohn wurde bis jezt gezahlt: an einen Mann mit der Schaufel 20 kr., an eine Frau und erwachsenes Kind 15 kr., und an ein kleineres Kind 10 kr. C. M. täglich.

Der Weiter-Verkauf des Abraum- und Klaubholzes ist den Leuten erlaubt, jedoch unter Kontrolle des Forstpersonals und gegen Revidirung, um allfällige Holzdiebstähle zu verhindern, welche Ordnung auch ohne Schwierigkeit aufrecht erhalten wird. Durch die Führung der Eisenbahn ist ein Theil des Reviers bereits entsumpft worden, die versumpften Theile aber werden baldigst durch Gräben trocken gelegt werden.

Seit dem Jahre 1849 sind mit Ausnahme des Borkenkäfers, keine forstschädliche Insekten bemerkbar geworden, und auch dieser nur in einzelnen Fällen. Angegriffene Stämme wurden sogleich geschlagen, entrindet, die Rinde verbrannt und das Holz aus dem Walde geschafft, so daß wenig davon zu sehen ist. Der Forstdienst in diesem Revier ist folgender Maßen eingerichtet. — Die Verwaltung führt ein Förster, welcher im Dorfe Zdzary bei der dort befindlichen herrschaftlichen Brettsäge wohnt. Der Forstschutz wird ausgeübt durch einen Unterförster, welcher am westlichen Waldende beim Eintritte der Eisenbahn in den Forst wohnt; dann durch 2 Oberheger, welche beim Forsthause wohnen, und durch 15 Heger: einer im Zukowicer Walde, drei im Zaczarner Walde, zwei in Lipie, einer im Krzyż, und acht im Zdzarer Hauptwalde. Alle Heger wohnen in der Nähe des Waldes, theils in eigenen Wohnungen, theils in ärarischen Häusern. Einer der Oberheger wird beim Austritt der Eisenbahn aus dem Walde in der Richtung nach Dębica angesiedelt werden, um diesen Punkt besser zu überwachen.

Jeder Heger hat seinen Schutzbezirk angewiesen; alle sind vereidet,

tragen auf dem Bandoliere das Wappen Seiner Durchlaucht, und sind zum Theil mit Weidmessern, alle aber mit Schießgewähren bewaffnet.

Der Heger hat seinen Bezirk zu schützen, die Forstarbeiten zu beaufsichtigen und kleinere Holzabgaben gegen Anweisungen auszufolgen. Ueber diese Ausfolgungen führt er ein Kerbholz, welches dann bei der Rechnungsadjustirung durch den Rechnungs-Revidenten verifizirt wird. Jeden Tag früh begehet der Heger regelmäßig seinen Bezirk, und macht am Wege und an Bäumen sein bestimmtes Zeichen, an welchem der Oberheger und der Förster erkennet, daß der Heger den Bezirk begangen hat. Jedem bemerkten Waldfrevel wird auf der Stelle nachgeforscht, um den Urheber zu entdecken, und die Anzeige darüber an den Förster erstattet. Die Heger sind auch gehalten, in der Nacht mit den Oberhegern den Wald zu durchstreichen.

Der Unterförster und der Oberheger haben jeder mehrere Hegerbezirke zu beaufsichtigen, die Waldarbeiten zu leiten, und das Holz gegen Anweisungen, welche der Heger zu sich nimmt, an die Parteien ausfolgen zu lassen. — Die Heger übergeben monatlich die Anweisungen dem Förster zur Abrechnung, und bemerken das abgegebene Materiale auf ihren Kerbhölzern. Jeden Monat stellt der Förster den Material-Empfang und die Ausgabe zusammen, und legt nach Adjustirung durch den Rechnungsrevidenten diese Ausweise der Domainen-Kanzlei, in der ökonomischen Sitzung zur Unterschrift und Anweisung vor. — Die Material-Rechnungen werden dann in der Kassa-Rechnung durchgeführt, und stellt die Kassa die Quittungen für den entfallenden Forstrent-Ertrag aus. Mit Jahresschluß werden die sämmtlichen Rechnungen vom Revidenten im Forsthause selbst abgeschlossen und richtig gestellt, dem Förster aber wird das verbliebene Material inventarisch übergeben.

Ohne Anweisung der Domainen-Kanzlei darf nichts aus dem Forste abgegeben werden. Diese Anweisungen werden vom Förster in ein Journal einbezogen, und mit römischen Ziffern und bestimmten, den Hegern schon bekannten Zeichen, die Menge und Orte des angewiesenen Materials darauf bemerkt. Die Waldfrevel werden in ein besonderes Strafprotokoll eingetragen, mit Nachweisung der Zeit, des Namens der Frevler und des Hegers oder Forstbeamten, welcher den Forstfrevel entdeckte. Kleine Frevel werden unmittelbar durch den Förster mit Zuziehung des Ortsvorstandes behandelt, und der entfallende Schadenersatz bestimmt, welcher durch Waldarbeit geleistet wird. Im Falle der Frevler damit nicht einverstanden ist, wird die Anzeige an die Domainen-Kanzlei erstattet, um die Verhandlung durch die betreffende Behörde einzuleiten, was auch bei größern Waldfreveln stattfindet. Die Strafgelder werden mit Bewilligung der Domainen-Kanzlei unter das Forstschutzpersonale vertheilt.

Forstprodukten-Taxe.

	Conv. Mze.	
	fl.	kr.
Bauholz auf Kosten der Partei zu erzeugen.		
Ein Kubikfuß weichen Bauholzes	—	4
Schnittmaterial.		
Eine Kurrent-Klafter 3" starker weicher Bohlen .	—	30
" " " 2" " " Bretter .	—	20
" " " $1\frac{1}{2}$" " " " .	—	15
" " " 1" " " " .	—	10
" " " $\frac{1}{2}$" " " " .	—	5
" Latte $1\frac{1}{2}$" dick 2" breit	—	10
" Kurrent-Klafter guter Schwarten	—	6
" " " Wandholz	—	20
Brennholz.		
Eine Klafter 30" weicher Scheiter	3	30
" " 30" " Prügelholz	3	—
" " 30" Birkenscheiter	4	30
" 2spännige Fuhr 6 Ellen langes Lagerholz . .	2	—
" 4spännige Fuhr deßgleichen	3	—
Schwächeres Material am Stocke.		
Eine einfache Latte	—	8
" doppelte Latte zum Spalten	—	12
" Wagenleiterstange	—	12
Ein Schock Stangen unter das Strohdach . . .	1	—
Eine 2spännige Fuhr schwachen Astabraumholzes .	1	—
" 4spännige " " " .	1	30
Ein Schock starker Birkenstangen	2	—
" " schwache "	1	—
" " " Stangen (Hopfenstangen) und dgl.	6	—
" " Bohnenstangen	2	—
Fertiges Material.		
Ein Schock weicher Pfähle 7' lang	2	30
" " " " 6' "	2	—
" " " " 4' zu Dämmen . . .	1	—
Eine Kurrent-Klafter Stall-Leitern	—	15
" " Dachleitern	—	15
" " Vieh-Krippen	—	45
" " Schafkrippen	—	30
" " Dachrinnen	—	15
" " Brunnenröhren	—	30
Ein Schock Reißbesen		

Arbeits- und Fuhrlohnstariff.

	Conv. Mze. fl.	kr.
Schlägerlohn für eine Klafter weicher Scheiter außer Ästen und Wurzelstöcken, welche dem Schläger abgeben werden	—	48
Schlägerlohn für eine Klafter weiches Prügelholz .	—	40
Zimmerlingslöhne.		
Für eine Kurrent-Klafter 5/6" im Quadrat	—	4
" " " " 9/7" bis 9/10" "	—	5
" " " " 10/10" "	—	6
" " " " Leitern	—	6
" " " " Viehkrippen	—	12
" " " " Schafkrippen	—	8
" " " " Dachrinnen	—	6
" " " " Brunnröhren	—	4
Brettschneiderlohn.		
Dem Brettmüller für eine Kurrent-Klafter Bretter und Bohlen	—	1
Für eine 12 Ellen lange Latte	—	3
Für eine Kurrent-Klafter Wandholz	—	1½
Tagelöhne.		
Einem Zimmermann täglich	1	—
Einem Zimmerlingsgehilfen mit der Art	—	24
Fuhrlöhne.		
Für Abstellung einer Klaft. weichen Holzes nach Tarnow 2 Meilen	4	—
" " " Kurrent-Klafter 1½" Bretter dto.	—	3
" " " " " 1" " "	—	2
" " " " " 3" Bohlen "	—	6
" eine 12 Ellen lange Leiter-Bohle	—	24

Zdzary im Jänner 1856.

J. Bernatowicz,
Förster.

Staatsforstprüfung im Jahre 1855.

Die bei der am 15ten Oktober 1855 in Krakau abgehaltenen Staatsforstprüfung fungirende Prüfungs-Kommission bestand aus den Herren A. Thieriot, k. k. Forstrath als Vorstand; Andreas Stonowski, k. k. substit. Oberförster, und Johann Kreiser, k. k. Förster als Beisitzer, dann dem k. k. Forstconcipisten Laurenz Firganek als Schriftführer.

Die Prüfung für den selbstständigen Forstverwaltungsdienst legte ab: Herr Joseph Kudasiewicz, k. k. substituirter Förster in Czernichow und wurde als befähigt anerkannt.

Die Prüfung für das Forstschutz- und technische Hilfspersonale legten ab die Herren:

1. Halbsch Karl, Unterförster in Zakopana.
2. Halbsch Ludwig, Unterförster in Zakopana.
3. Miehle Ferdinand, Forstadjunkt in Makow.
4. Schöfer Franz, Forstschreiber in Radłow.
5. Zerhau Alois, Forstadjunkt in Izdebnik.

Der 1te, 3te und 5te wurden als sehr brauchbar, der 2te und 4te als brauchbar erkannt.

Die zu beantwortenden schriftlichen Prüfungsfragen waren nachstehende:

1) Was versteht man unter einer Betriebsklasse, was unter dem normalen Holzvorrathe derselben, und wovon ist die Größe des Letzteren abhängig?

2) Auf welche Weise geschieht die natürliche Verjüngung der im hügeligen Lande, und im Mittelgebirge vorkommenden Buchen, Tannen und Eichenbestände durch Besamenschläge? In welchem Verhältniße müssen die in einem Forste vorhandenen Dunkel-, Licht- und Abtriebsschläge zu einander stehen, (mit Erläuterung durch ein selbstgewähltes Beispiel), um den gewünschten Zweck dieser Verjüngungs-Methode zu erreichen?

3) Auf welche Weise geschieht der Zuwachs der Holzgewächse in die Dicke und Höhe? Wie erklärt man sich die Entstehung der Jahresringe, und welcher Unterschied zeigt sich in der Größe derselben bei den verschiedenen Holzarten? Welchem Wachsthumgesetze unterliegen in dieser Beziehung die Holzgewächse von ihrer Entstehung an, aus dem Samen bis zu einem gewissen Alter, und welche praktische Anwendung macht der Forstmann von diesem Wachsthums-Gesetze?

Vereinsnachrichten.

Im Jahre 1855 neu zugetretene Mitglieder.

Ehrenmitglieder:

Se. Excellenz Herr Graf Franz Mercandin, k. k. Landespräsident u. s. w. in Krakau.

Herr Alexander Połujański, königlich. polnischer Forstmeister in Suwałki.

Mitglieder:

Herr Bernatowicz Johann, Förster in Zdzary, Tarnower Kreis.
" Berski Viktor, Gutsbesitzer in Tylmanowa, Sandecer Kreis.
" Chrzanowski Julius, Unterförster in Dąbrowki, Rzeßow. Kr.
" Fischer Konrad, Forstinspektor in Lukow, bei Borchfeld in Ungarn.
" Grzewiński Johann, Förster in Trzemeßna, Tarnower Kr.
" Gajewski Anton, Förster in Bieduczowa, Rzeßower Kreis.
" von Gniewiński Joh., Gutsbesitzer in Wokowice, Boch. Kr.
" Grußczynski Johann, Förster in Wolka, Rzeßower Kreis.
" Hohenstein Adolf, k. k. Förster in Niepolomice, Bochn. Kr.
" von Jakubowicz Joh., Bezirksvorsteher in Slemień, Wad. Kr.
" Jabłoński Leopold, Forstkontrollor in Łańcut, Rzes. Kreis.
" Koczyński Anton, Förster in Brzyska Wola, Rzes. Kreis.
" Lebedowicz Johann, k. k. Wirthschaftskontrollor in Mußyna, Sandecer Kreis.
" Lizak Johann, k. k. Förster in Alt-Sandec, Sandecer Kreis.
" von Lodzyński Franz, Gutsverwalter in Dobra, Sand. Kr.
" Misiągiewicz Josef, fürstl. Sekretär in Gumniska, Tar. Kr.
" Madejski Heinrich, Unterförster in Lezajsk, Rzes. Kreis.
" Pachmann Karl, k. k. Katastral-Forst-Kommissär in Alt-Sand., Sandecer Kreis.
" Polatschek Josef, Forstadjunkt in Dąbrówki, Rzes. Kreis.
" Richter Valentin, Wirthschaftsrath in Wien.
" Richter Emanuel, Förster in Zaleßcze, Rzeßower Kreis.
" Schlamm Ludwig, Gutsbesitzer in Grobla.

Herr Schäfer Franz, Forstschreiber in Radłów, Bochniaer Kreis.
" Schneider Anton, Förster in Okocim, Boch. Kreis.
" Stawski Vinzenz, Förster in Brzoza, Rzes. Kreis.
" v. Znamięcki Franz, Ritter, Gutsbesitzer Zembrzyce, Wad. Kr.
" Zassowski Xawery, Förster in Wierzchosławice, Tarn. Kreis.

Veränderungen.

" Abendroth Josef, Forstadjunkt in Maków, wurde k. k. Kataſtral-Waldschätzungs-Adjunkt im Rzeßower Kreise.
" Blatt Joh., k. k. Kameral-Verwalter in Alt-Sandec, wurde k. k. Bezirks-Vorsteher in Nisko.
" Beer Franz, Oberförster in Leżajsk, wurde Oberförster in Łańcut, und übernahm das Vereinsreferat.
" Esop Johann, Kameralrath und Oberwaldmeister in Lemberg, wurde pensionirt.
" Fürganek Laurenz, k. k. Förster in Poßyna, wurde Forstkoncipist bei der k. k. Finanz-Landes-Direktion in Krakau.
" Halbsch Ludwig, Unterförster in Zakopana, wurde Förster in Bukowina auf derselben Herrschaft.
" Hansa Ferdinand, k. k. Förster in Mętków, wurde Kameral-Förster auf der Herrschaft Hradek in Ungarn.
" Hetper Johann, Förster in Borek, wurde Förster in Krzeczow.
" Kleiber Eduard, Förster in Krzeczow, wurde Förster in Rzyki im Wadowicer Kreise.
" Kozel Mansuet, k. k. Kreis-Kommissär in Neu-Sandec, wurde k. k. Bezirks-Vorsteher in Krościenko.
" Kreiser Joh., k. k. Förster in Jaworzno, wurde Kameral-Förster auf der Herrschaft Hradek in Ungarn.
" Lazar Ferdinand, Förster in Bukowina, wurde Förster in Borek.
" Schmidt Edmund, Forstadjunkt in Alt-Sandec, wurde Forstkandidat bei der k. k. Finanz-Landes-Direktion in Krakau.
" Schneider Gustav, Oberförster in Łańcut, wurde Waldmeister in Podhorodyßcze.
" Zerhau Alois, Forst-Adjunkt in Izdebnik, wurde Förster auf der Herrschaft Krzeßowice.

Anderweitige Veränderungen wurden nicht mitgetheilt.

Amtliche
Mittheilungen und Correspondenzen.

I. Erläſſe der h. k. k. Landesregierung in Krakau an den Vorſtand des Weſtgaliziſchen Forſtvereins.

1.

Vom 20. Dezember 1855 Zahl 34593.

Um den Kandidaten, welche die Staatsprüfung für Forſtwirthe abzulegen wünſchen, die Zulaſſung zu dieſer Prüfung auch bei allfälliger unverſchuldeter Verſäumniß der Friſt zur Ueberreichung des Geſuches zu ermöglichen, hat das h. k. k. Miniſterium des Innern mit dem Erlaße vom 18ten Dezember 1855 Zahl 27908 zu geſtatten befunden, daß die Geſuche um Zulaſſung zu den Forſtſtaatsprüfungen, welche zu Folge des h. Miniſterial-Erlaſſes vom 26. Oktober 1853 Nro. 27493/550 bis Ende Juni jeden Jahres dem h. k. k. Miniſterium vorzulegen ſind, auch noch nach Ablauf dieſes Termines bis zur erfolgten h. Entſcheidung über Abhaltung dieſer Prüfungen in dem Falle nachträglich vorgelegt werden können, wenn die Zulaſſung der Kandidaten, welche die beſtimmte Friſt zur Ueberreichung der Geſuche ohne ihr Verſchulden verabſäumt haben, mit Rückſicht auf die beigebrachten Belege keinem Zweifel unterliegt.

Von dieſer h. Anordnung beehrt man ſich Euer Wohlgeboren als Präſidenten des weſtgaliziſchen Forſtvereins zur weiteren geeigneten Kundmachung mit dem Bemerken in Kenntniß zu ſetzen, daß die allgemeine Verlautbarung dieſer Begünſtigung unter Einem mittelſt des Zeitungsblattes „Czas" erfolgt.

2.

Vom 14. März 1856 Zahl 6754.

Seine k. k. Apoſtoliſche Majeſtät haben mit Allerhöchſter Entſchließung vom 21. Februar l. J. den Fortbeſtand des weſtgaliziſchen Forſtvereines auf Grundlage der in der Anlage mitfolgenden, mit der Genehmigungsklauſel des h. k. k. Miniſteriums des Innern verſehenen Statuten Allergnädigſt zu genehmigen geruht.

Hievon werden Euer Wohlgeboren zu Folge Erlaſſes des h. k. k. Miniſteriums der Innern vom 29. v. M. Zahl 4561 unter Rückſchluß der Beilagen des Berichtes vom 13. Dezember v. J. Z. 27 zur weitern allenfälligen Veranlaſſung in die Kenntniß geſetzt.

Statuten
des
Westgalizischen Forstvereins.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1.

Der westgalizische Forstverein ist ein Privatverein, gebildet durch den Zusammentritt von Waldbesitzern, Forstwirthen und anderen für das Forstwesen sich interessirenden Personen im Krakauer Verwaltungs-Gebiethe.

§. 2.

Der Verein stellt sich unter den Schutz eines Protektors, und besteht aus wirklichen und Ehren-Mitgliedern.

§. 3.

Der Zweck des Vereins ist, einen Austausch von forstlichen Erfahrungen und Beobachtungen herbeizuführen und zu erleichtern, dann durch persönliches Bekanntwerden der Theilnehmenden nähere auf Belebung des Forstwesens abzielende Verbindungen anzubahnen, und dadurch die Hebung der Forstwirthschaft und forstlichen Industrie, insbesondere in Westgalizien zu befördern.

§. 4.

Zur Erreichung dieser Zwecke versammelt sich der Verein alle Jahre einmal in einer Hauptversammlung an einem im Verwaltungsgebiethe von Krakau gelegenen, der politischen Landesstelle vorläufig anzuzeigenden Orte, u. z. abwechselnd im Gebirge und in der Ebene; vermittelt dabei wechselseitige Belehrung durch Verhandlungen und Besprechungen über forstwissenschaftliche Gegenstände; verbreitet nach Kräften den forstwissenschaftlichen Unterricht; gibt eine Zeitschrift in zwanglosen Heften

heraus, in welche nebst der Relation über die bei der Versammlung stattgefundenen Verhandlungen noch weitere der Geschäftsleitung zugekommene Aufsätze über wissenschaftliche, auf das Forstwesen bezügliche Gegenstände veröffentlicht werden; verbreitet nach Maßgabe seiner Mittel forstwissenschaftliche Zeitschriften unter den Mitgliedern, und bestrebt sich im Allgemeinen die Forstwirthschaft, insbesondere in Westgalizien auf alle Weise zu befördern. Eben so erstattet der Verein, wenn er dazu aufgefordert wird, den h. Staatsbehörden Gutachten und Berichte.

§. 5.

Außer den ordentlichen Versammlungen, können auch in besonders dringenden Fällen außerordentliche Versammlungen durch den Vereins-Vorstand einberufen werden.

Die Bestimmung des Versammlungsortes findet in diesem Falle durch die einzuholende Stimmenmehrheit des weiteren Ausschußes Statt, und werden zu diesem Behufe vom Vorstande je nach den Umständen, zwei oder drei Orte vorgeschlagen.

Als Sitz des Vereins ist der Wohnort des jeweiligen ersten Vorstandes zu betrachten, und ist dieser Ort, welcher jedenfalls im Krakauer Verwaltungsgebiethe gelegen sein muß, der politischen Landesstelle jedesmal mit der Angabe anzuzeigen, von welchem Zeitpunkte an die Funktion des ersten Vorstandes beginnt, und mithin der Sitz des Vereins an dessen Wohnort übertragen wird.

§. 6.

Der Verein unterliegt den bestehenden Gesetzen. Sollten sich in der Zeit Statutenänderungen als nothwendig zeigen, so sind diese mit Vorbehalt der Allerhöchsten Genehmigung bei einer Hauptversammlung auf einen besonders motivirten Antrag in Berathung zu nehmen, und hat der Vorstand die Vorlage der ordnungsmäßig gefaßten Beschlüsse an die politische Landesstelle zur Erwirkung der A. h. Genehmigung zu besorgen.

II. Von der Mitgliedern.

§. 7.

Wirkliches Mitglied kann jeder Waldbesitzer und Forstwirth, so wie such sonstiger Freund und Beförderer der Forstwissenschaft von unbescholtenem Rufe werden. Die Aufnahme der wirklichen Miiglieder

erfolgt bei den allgemeinen Versammlungen, oder über schriftliche Erklärung an den Vereinsvorstand, welcher die Anmeldungen bei der nächsten allgemeinen Versammlung, der das Ausschließungsrecht durch absolute Stimmenmehrheit zusteht, in Vortrag zu bringen hat.

§. 8.

Jedes, sowohl wirkliche als Ehrenmitglied erhält ein von den Vereinsvorständen und dem Schriftführer vollzogenes Diplom.

§. 9.

Jedes wirkliche Mitglied verpflichtet sich zur Leistung eines jährlichen Beitrages von 2. fl. C. M., welcher entweder bei der jährlichen Versammlung anticipando, oder spätestens im Laufe der nächsten drei Monate nach Abhaltung der Versammlung in die Vereinskassa zu zahlen ist. Die im Laufe des Geschäftsjahres, welches mit Schluß jeder jährlichen Hauptversammlung beginnt, eintretenden wirklichen Mitglieder, haben den Beitrag für das jedesmal laufende Jahr ohne Rücksicht auf die schon abgelaufene Zeit gleich beim Eintritte in den Verein zu zahlen.

§. 10.

Der Austritt aus dem Vereine steht jederzeit frei, jedoch ist der Beitrag für das laufende Jahr stets zu berichtigen.

§. 11.

Alle wirklichen Mitglieder verpflichten sich ein Exemplar der vom Vereine herausgegebenen Zeitschrift abzunehmen, und dafür den ermittelten Kostenpreis zu zahlen.

§. 12.

Jedes wirkliche Mitglied ist stimmfähig, und entscheidet bei Abstimmungen die absolute Stimmenmehrheit.

§. 13.

Zu Ehren-Mitgliedern können auswärtige Waldbesitzer, Forstwirthe und sonst ausgezeichnete Männer und Förderer der Wissenschaft ernannt werden, und findet die Ernennung bei den Vereinsversammlungen in Folge Antrags eines Mitgliedes Statt.

§. 14.

Ehren-Mitglieder sind zu keinem Geldbeitrage verpflichtet; die Betheiligung an den Verhandlungen steht ihnen frei, jedoch haben dieselben kein Stimmrecht.

§. 15.

Die wirklichen Mitglieder sind verpflichtet, die ihnen durch Wahl bei der allgemeinen Versammlung übertragenen Ehrenämter anzunehmen, wovon nur erhebliche Gründe befreien. Alle Ämter sind Ehrenämter, und daher unentgeldlich zu besorgen.

III. Von der Geschäftsleitung.

§. 16.

Der Verein wird von einem Ausschuße geleitet, welcher in einen engern und weitern zerfällt. Der engere Ausschuß wird durch den ersten und zweiten Vorstand und Schriftführer gebildet, der weitere aber durch diese, mit Zuziehung der für die einzelnen Vereinsbezirke gewählten Referenten.

§. 17.

Die Vorstände sowohl, als der Schriftführer und die Bezirksreferenten, werden durch absolute Stimmenmehrheit auf drei Jahre gewählt. Nach Ablauf der Verwaltungsperiode können dieselben Personen abermals gewählt werden, jedoch steht es ihnen frei, die Annahme abzulehnen.

§. 18.

Die Vertretung des Vereins gegenüber den h. Staatsbehörden und dritten Personen, die Schlichtung aller Streitigkeiten, die aus dem Vereinsverhältniße etwa hervorgehen können, ist dem ersten Vorstande, und im Verhinderungsfalle dem zweiten Vorstande übertragen; so wie auch der erste Vorstand, oder im Verhinderungsfalle der zweite mit Beihülfe des Schriftführers den Verein bei allen Streitigkeiten, welche dessen Rechte oder Vermögen betreffen zu vertreten hat, und befugt ist, in vorkommenden Fällen einen Rechtsfreund auf Kosten des Vereins zu bestellen. Alle aus dem Verhältniße zum Vereine entspringenden Streitigkeiten der Mitglieder untereinander werden von den Hauptversammlungen, bei denen sie vorzubringen sind, entschieden.

§. 19.

Für jede Versammlung wird ein besonderer, am Orte der abzuhaltenden Versammlung oder in dessen nächster Umgebung wohnender Geschäftsführer gewählt, welchem die Vorbereitungen zur Zusammenkunft übertragen sind, und der auch im Verhinderungsfalle der Vorstände den Vorsitz zu führen hat.

§. 20.

Der erste Vorstand führt den Vorsitz bei den Versammlungen, im Verhinderungsfalle wird derselbe durch den zweiten Vorstand oder den Localgeschäftsführer vertreten. Sollte der Fall eintreten, daß alle drei verhindert wären, so wählt die Versammlung unter den anwesenden Mitgliedern einen Vorsitzenden für die Dauer der Versammlung.

§. 21.

Der erste Vorstand übernimmt die Führung der Kassa, der Korrespondenz in Vereinssachen, sowohl nach Außen, als auch mit den Vereinsmitgliedern, und die Verantwortlichkeit der Redaktion der Vereinsschriften.

§. 22.

Der Schriftführer besorgt bei den Versammlungen die schriftlichen Geschäfte, und im Vereine mit dem ersten Vorstande die Kassarechnung, für welche jedoch der erste Vorstand allein dem Vereine gegenüber verantwortlich bleibt. Die Prüfung und Absolvirung der Kassarechnung findet durch eine bei den Versammlungen dazu zu wählende Kommission Statt.

§. 23.

Zu den Schreibgeschäften steht es dem ersten Vorstande frei, nach Bedürfniß Diurnisten gegen angemessenes Taggeld aufzunehmen.

§. 24.

Zur Führung der Protokolle bei jeder Versammlung wählt der Vorstand zur Aushülfe des Schriftführers eines der anwesenden Mitglieder, so wie auch im Falle der Verhinderung des Schriftführers, dessen Funktion bei der Versammlung durch ein anderes, vom Vorstande dazu aufgefordertes Mitglied zu versehen ist.

§. 25.

Alle vom Vereine ausgehenden Korrespondenzen, Berichte, Ausweise u. s. w., werden vom Vorstande im Namen des Vereins unterzeichnet.

§. 26.

Zur Vermittlung der Verbindung der Mitglieder mit der Geschäftsleitung, werden nach Maßgabe des Bedürfnisses Vereinsbezirke gebildet. Innerhalb jedes Bezirks übernimmt ein bei der Versammlung durch absolute Stimmenmehrheit zu wählender Bezirksreferent die Verbindlichkeit

auf sich, die zwischen den einzelnen Mitgliedern und der Geschäftsleitung vorkommenden Geschäfte und Korrespondenzen zu vermitteln, so wie auch die Geldbeträge einzuheben und an die Kassa abzusenden.

Sämmtliche Bezirksreferenten sind Mitglieder des weiteren Ausschußes, und ist der Vorstand verpflichtet, deren Meinung in allen wichtigen den Verein betreffenden Geschäften einzuholen, und nach dem Beschlusse der relativen Stimmenmehrheit zu erledigen.

§. 27.

Alle Geschäftsstücke, Schriften und Bücher des Vereins werden beim ersten Vorstande hinterlegt, welcher für das Vereinseigenthum verantwortlich ist.

§. 28.

Sollte im Laufe der dreijährigen Periode ein oder das andere Mitglied der Geschäftsleitung durch den Tod, oder sonst eine andere Ursache aus dem Vereine scheiden, so tritt, falls dies mit dem ersten Vorstande der Fall ist, der zweite an dessen Stelle, und erfolgt bei der nächsten Versammlung eine Neuwahl für den zweiten Vorstand. Ebenso ist bei der nächsten Versammlung eine Neuwahl zu veranlassen, falls der zweite Vorstand ausscheidet. Sollte der Schriftführer oder ein Bezirksreferent ausscheiden, so steht es dem Vorstande frei, bis zur nächsten Versammlung ein Mitglied zur Uebernahme ad interim der Geschäfte aufzufordern, und folgt die Neuwahl bei der nächsten Versammlung.

IV. Von den Versammlungen.

§. 29.

Die laut §. 3. alljährlich abzuhaltenden Versammlungen werden an dem, jedesmal in der vorhergehenden Versammlung gewählten Orte, im Monate August oder September abgehalten, und wird der Tag dazu durch den Vorstand, im Einverständnisse mit dem Localgeschäftsführer bestimmt. Die Veröffentlichung des Versammlungsortes und des Tages, geschieht spätestens im Juni jeden Jahres durch die öffentlichen Provinzialblätter, und durch besondere an jedes Mitglied geriechtet Einladungen.

§. 30.

Die zu verhandelnden Gegenstände sind in der Regel in der vorhergehenden Versammlung zu bestimmen, jedoch hat der Vorstand die Mitglieder auf dem Wege der Bezirksreferenten zeitig genug vor Entwer-

fung des Programms für die bevorstehenden Verhandlungen zur Einsendung von Thematen aufzufordern, und steht ihm die Auswahl und letzte Redigirung des Programms zu.

§. 31.

Die Versammlungen sollen in der Regel die Dauer von drei Tagen nicht überschreiten, und sind die Verhandlungen im Zimmer möglichst zu vereinfachen; wo hingegen den Excursionen, als das größte praktische Interesse darbiethend, diejenige Ausdehnung zu geben ist, welche die jedesmaligen Verhältnisse gestatten, und können dieselben nach Umständen den Verhandlungen im Zimmer vorangehen. Ueber Zeit und Richtung der Excursionen hat der Vorstand mit dem Lokalgeschäftsführer das Nöthige einzuleiten.

§. 32.

Alle zum Vortrage bestimmten schriftlichen Aufsätze sind vor der Sitzung dem Vorstande zur Durchsicht mitzutheilen, welcher über deren Zuläßigkeit zu entscheiden hat. Alle Aufsätze dürfen nur auf das Forstwesen oder die mit demselben verbundenen Wissenschaften Bezug haben. Als Ursache der Unzuläßigkeit sind anzusehen: Ausfälle auf Personen, Abweichungen vom eigentlichen Gegenstande, und endlich zu großer Umfang der Aufsätze. Die aus diesem letzten Grunde nicht zur Diskussion gelassenen Aufsätze sind jedoch auf Verlangen des Einsenders in die Jahresschrift aufzunehmen. Gedruckte, schon veröffentlichte Werke, können als Vortragstücke nicht angenommen werden. Aufsätze, welche von nicht gegenwärtigen Mitgliedern eingesendet wurden, werden, wenn sie als zuläßig anerkannt sind, vom Schriftführer vorgelesen.

§. 33.

Jedermann steht es frei, das Wort zu verlangen, jedoch sind Unterbrechungen von Vorträgen durch Einwürfe oder Berichtigungen nicht zuläßig, und haben diese erst nach Schluß derselben stattzufinden.

§. 34.

Der Vorstand hat die Geschäftsordnung zu bestimmen, und es steht ihm frei, bei zu ausgedehnten Debatten den Schluß derselben zu veranlassen.

§. 35.

Als Geschäftssprache ist die deutsche Sprache anzunehmen, und ist auch die Jahresschrift in dieser zu redigiren. Sobald jedoch die Kosten der Herausgabe einer polnischen Ausgabe durch hinreichenden Beitritt

gedeckt sein werden, so ist eine solche zu veranlassen. Bis dahin werden die Verhandlungsprotokolle und sonstigen wichtigen Mittheilungen, insoweit dieß der Raum gestattet, durch das, von der löblichen k. k. Krakauer Landwirthschaftsgesellschaft herausgegebene Wochenblatt „Tygodnik rolniczo-przemysłowy", in polnischer Sprache veröffentlicht. Uebrigens können die Diskussionen und Eingaben sowohl in polnischer als in deutscher Sprache stattfinden.

§. 36.

Die vom Schriftführer kurz verfaßten Protokolle der Verhandlungen sind beim Schluße der Sitzung vorzulesen, um etwaige Reklamationen oder Berichtigungen aufzunehmen. Diese vom Vorstande und Schriftführer zu fertigenden Protokolle sind in der Vereinsschrift, dann in der österreichischen Vierteljahresschrift für Forstwesen, und im Krakauer „Tygodnik rolniczo-przemysłowy" deutsch und polnisch zu veröffentlichen.

§. 37.

Im Falle Eingaben und Vorschläge vorkommen sollten, welche besondere Berathungen und Prüfungen erheischen, so werden durch den Vorstand mehrere Mitglieder zur Bildung einer Kommission vorgeschlagen, über deren Annahme die Versammlung zu entscheiden hat.

V. Auflösung des Vereins.

§. 38.

Im Falle der westgalizische Forstverein aus eigenem Antriebe sich aufzulösen veranlaßt wäre, so kann dieß nur nach endgiltigem, in einer allgemeinen Versammlung durch absolute Stimmenmehrheit gefaßten Beschluße stattfinden, und hat nur eine allgemeine Versammlung das Recht, über das Vereinsvermögen zu verfügen.

Nro. $\frac{4561}{378.}$

Vorstehende Statuten werden in Folge Allerhöchster Entschließung vom 21. Februar 1856 genehmigt.

Wien am 1. März 1856.

L. S.

Seiner k. k. apostolischen Majestät wirklich. geheimer Rath, Minister des Innern, Großkreuz des österreich. kaiserl. Leopold- und des Franz-Josef-Ordens

Alexander Freiherr v. **Bach** m/p.

II. Mittheilungen des Reichsforstvereins.

3.

Vom 11. März 1856 Zahl 20.

Sollten Urproduktion und Industrie erfreulichen Aufschwung nehmen, zu diesem Behufe die Betriebsthätigkeit der Producenten angespornt und rege erhalten, nicht minder aber auch die hiezu nöthige Entwicklung eines lebhaften Handelsverkehres im gleichen Verhältniße vermittelt werden, soll ferner das allfällig gefühlte und erweisliche Bedürfniß besonderer Unterstützung seitens der Staats-Verwaltung in dieser oder jener Richtung genau dargestellt, und sofort ein gedeihlicher Fortschritt allseitig und möglichst rasch erzielt werden können, so ist hiezu in rechter Linie wohl besonders wünschenswerth, eine Übersicht von dem thatsächligen Kulturstande des Landes zu erhalten, und die Ergebnisse derselben in geeigneter Weise zur allgemeinen Kenntniß zu bringen. Die Boden- und Gewerbserzeugnisse eines Landes nur, die Art und Weise ihrer Gewinnung, ebenso wie die Hilfsmittel, deren man sich dabei bedient, liefern unstreitig die sprechendsten Beweise von dem Kulturstande derselben.

Für die Erreichung vorerwähnter Endzwecke vermag daher die Veranlassung entsprechender Ausstellungen dieser Belege selbst, als besonders wirksames Auskunftsmittel zu dienen.

Durch derartige Ausstellungen nemlich, wird nicht blos die Übersicht über die Kulturstufe der verschiedenen Betriebszweige erreicht, sondern auch eine unmittelbare Anschauung der thatsächlich erzielten Erfolge in Mannigfaltigkeit geboten.

Eine solche Anschauung trägt aber sicher mit den meisten Nutzen zur Selbstbelehrung und raschem Fortschritte bei, weil dieselbe jedem Aussteller oder Besucher Gelegenheit bietet, sich über die vortheilhafteste Verwendbarkeit der Produkte u. d. gl., und über die bereits erreichte relative Vollkommenheit in diesem oder jenem Kulturzweige ein selbstständiges Urtheil zu bilden, wodurch mittelbar weiters wieder der Impuls zur Anwendung des Geschehenen, oder Nacheiferung und Verbesserung der bisherigen Leistungen gegeben wird. Ferner gelangen durch solche Ausstellungen als gediegen sich darstellende Produkte am geeignetsten zur allgemeinen Kenntniß, und werden dadurch Anbahnung oder Erweiterung einträglicher Handels-Verbindungen am schnellsten vermittelt.

Dieß gilt für jeden Zweig der Gewerbsthätigkeit, somit im speziellen auch für den Forstwirthschaftsbetrieb. Schon bei den letzten Produkten-Ausstellungen in München und Paris ward der Forstwirthschaft die Ehre

erwiesen, mit ihren Erzeugnissen vor die Schranken der großen Öffentlichkeit gerufen zu werden. Sie hat diesem Rufe gefolgt, und wir haben mit Freuden gelesen, daß sie beiderorts das Feld mit Ehre behauptete. Obwohl an beiden Orten die Vertretung und Zahl der von Seite Österreichs ausgestellten Objekte nur geringe sein konnte, weil für beide die Aufforderung zur Einsendung von Forstprodukten so spät erfolgte, daß derselben nur Wenige zu entsprechen vermochten, so sind gleichwohl die österr. Hölzer der Aufmerksamkeit gewürdigt worden.

Um eine möglichst vollständige Uebersicht der forstlichen Erzeugnisse des großen österr. Kaiserstaates zu erlangen, scheint es daher ganz angezeigt, eine solche Ausstellung gehörig vorbereitet, in Wien als dem Centrum der ganzen Monarchie zu veranlassen. Nicht nur alle forstlichen Rohprodukte und Halbfabrikate innerhalb gewisser Grenzen des Volumens und Gewichtes, sondern auch die beim Forstbetriebe üblichen und erprobten Werkzeuge, Maschinen und Geräthschaften, in wirklichen Mustern oder in Modellen und Zeichnungen, ferner Fabrikate aus Waldprodukten, an denen der Werth der Arbeit, den Werth des Rohstoffes nicht übersteigt, oder die für die Erzeugung im Großen eines eigens eingerichteten Wirthschaftsbetriebes bedürfen, endlich selbst Geistesprodukte der forstlichen Thätigkeit, als statistische oder Betriebsregulirungen *rc.* *rc.*, würden dabei Gegenstände der Ausstellung bilden können. Bei der unverkennbaren Wichtigkeit und Nützlichkeit einer solchen Forstprodukten-Ausstellung würde sich der Reichsforstverein der ihm zustehenden Verpflichtung unterziehen, im Einvernehmen mit den Forstvereinen und Forstsektionen aller Kronländer, und beziehungsweise unter entsprechender Mitwirkung der Waldbesitzer und Forstbeamten, die Ausführung eines solchen Unternehmens zu vermitteln.

Das gefertigte Direktorium hat auch schon die Art und Möglichkeit dieser Ausführung in nähere Erwägung gezogen, konnte sich aber dabei nicht verbergen, daß einer selbstständigen Ausstellung schon die Erwerbung der nöthigen Räumlichkeiten, noch mehr aber die übrigen damit verbundenen nahmhaften Auslagen, große und vielleicht selbst die Gesammtkräfte aller Vereine übersteigende Schwierigkeiten entgegen stellen würde. Erscheint aber auch eine selbstständige Forstpruduktenn-Ausstellung unter gewöhnlichen Umständen nicht ausführbar, so ist doch die Möglichkeit unbestritten, bei der für das Jahr 1859 bereits in Aussicht stehenden allgemeinen Industrie- und Landesprodukten-Ausstellung in Wien, auch eine forstliche Abtheilung in würdiger und nutzbringender Weise zur Anschauung zu bringen, da in solcher Art die vorerwähnten Schwierigkeiten auf ein bedeutend geringeres Maß zurückgeführt werden würden. Gleichwohl bliebe aber die eigentliche Aufgabe in der Wesenheit noch immer sehr groß.

Zur Erzielung eines entsprecheden Erfolges, und zur Ermöglichung materieller Betheiligung im zuläßig größten Umfange, wäre es vor allem nothwendig, daß die nöthigen Vorbereitungen hiezu alsbald getroffen und beziehungsweise angebahnt werden.

Nachdem ferner doch nur eine würdige Vertretung der österr. Forstkultur von wahrem Nutzen, daher erwünscht sein kann, und um wenigstens mit einiger Sicherheit und dem Bedürfniße entsprechend, die für die Ausstellung selbst weiters nöthigen Vorkehrungen rechtzeitig einleiten zu können, wäre es auch nothwendig, schon im Voraus beiläufige Kenntniß von der zu gewärtigenden Theilnahme, und sofort eine Uebersicht von dem erreichbaren Umfange der Ausstellung zu erlangen.

Diese wünschenswerthe Uebersicht würde offenbar auf Grund bezirksweise vorgenommenen Einleitung und Zusammstellung am schnellsten und vollständigsten erreicht werden. Erscheint also — was übrigens wohl kaum zweifelhaft sein dürfte, das ordentliche Zusammenkommen der beabsichteten Forstprudukten-Ausstellung mit dem gewünschten Erfolge überhaupt möglich, so wäre es zunächst Aufgabe der Kronlandsforstvereine, und Forstsektionen, die Waldbesitzer und Forstbeamten ihres Bezirkes auf die Vortheile und den Nutzen einer solchen Ausstellung besonders aufmerksam zu machen, dieselben in passender Weise zur zahlreichen Betheiligung und rechtzeitigen Vorbereitung aufzufordern, und sich zugleich beiläufige Kenntniß und Übersicht zu verschaffen, in wieweit eine entsprechende und zahlreiche Theilnahme zu erwarten steht, und welche weitere Vorkehrungen demnach veranlaßt werden könnten und müßten.

In der letzten General-Versammlung des Reichsforstvereines wurde die Angelegenheit ebenfalls in dieser Richtung besprochen, und bei der angenehmen Ueberzeugung, daß — im Hinblicke auf den, durch entsprechendes Zustandekommen der beabsichtigten Ausstellung wesentlich geförderten Endzweck möglichster Hebung der österreich. Forstkultur, mit Zuversicht auf die thätige Mitwirkung aller Vereine und Forstsektionen gerechnet werden könne, wurde damals der Beschluß gefaßt, denselben zur gefälligen Würdigung und nöthigen Weiterveranlassung, hievon übereinstimmende Mittheilung zu machen.

Diesem Beschluße entsprechend, beehrt sich daher das gefertigte Direktorium unter Einem den löblichen Forstverein dienstfreundlichst einzuladen, vorstehende Erörterungen mit Rücksicht auf den eigenen Bezirk gefälligst in Erwägung zu ziehen, im günstigen Falle die geeignete Aufforderung an die Waldbesitzer und Forstbeamten desselben zu erlassen, und sowohl über den anzuhoffenden Umfang der Ausstellung (der Zahl und wenn möglich auch der Art nach), so wie endlich über die weiters nöthigen Vorkehrungen sobald als möglich die geschätzte Ansicht hieher eröffnen zu wollen.

4.

Vom 11. März 1856 Z. 21.

In der vom Jahre 1850 angefangen in Wirksamkeit gesetzten prov. Verordnung für die Abhaltung der Forst-Staats-Prüfungen, sind unter Lit. B. jene allgemeinen Grundsätze vorgezeichnet, nach welchen sich bei den Prüfungen des Forstschutz- zugleich technischen Hilfspersonales zu benehmen ist.

Offenbar konnte und wollte der Prüfung dieses Personales nur jene Ausdehnung zugedacht werden, welche mit Rücksicht auf dessen Dienstbestimmung, also Forstschutz und technische Beihilfe überhaupt nothwendig erscheint.

Nichtsdestoweniger hat sich aber in der Ausübung die Wahrnehmung kundgegeben, daß die Prüfungskommissäre öfters Übergriffe in der Fragstellung machen, indem sie an diese Prüfungscandidaten Fragen richten, welche unmittelbar den selbstständigen Revier-Verwaltungsdienst betreffen.

Allerdings mögen vielleicht diese Kommissäre von der Ansicht ausgegangen sein, daß hie und da das Schutzpersonale später auch in den Verwaltungsdienst vorrückt. Jedenfalls ist aber dabei übersehen worden, daß für den höheren Forstdienst, auch wieder eine besondere Prüfung vorgeschrieben ist, welche für diesen Dienst, daher strenge genommen auch wieder besonders abgelegt, und beziehungsweise gefordert werden soll, daß also in jedem Falle bei der niederen Staatsprüfung im Sinne der Verordnung nur jene Anforderungen gemacht werden dürfen, welche in den Rücksichten für den Forstschutz und die technische Beihilfe bedingt sind.

Um jeder Willkührlichkeit zu begegnen, und auch den Prüfungskommissären sicheren Anhalt zum Vorgange zu bieten, erscheint es daher höchst wünschenswerth, in maßgebender Weise genauer zu bestimmen, welche Ausdehnung der Prüfung des Forstschutz- zugleich technischen Hilfspersonales gegeben werden könne und dürfe, welche Grenzlinie für den Vorgang bei diesen Prüfungen vorgezeichnet werden solle.

Ueber Anregung der mähr. schlesisch. Forstsektion ist dieser Gegenstand in der letzten General-Versammlung des Reichsforstvereins besprochen worden. Nachdem aber die Frage von Wichtigkeit ist, daher reiflicher Erwägung bedarf, nachdem ferner die einzuleitende Maßregel das forstliche Interesse aller Kronländer nicht unwesentlich berührt, und nachdem es sich endlich auch um die Abfassung eines populären Leitfadens für diese Forstschutzprüfungen handeln wird, so wurde von der Versammlung beschlossen, den Gegenstand auf das d. j. Programm zu setzen, und mittlerweile die Ansichten der Kronlandsforstvereine einzuholen.

Diesem Beschluße nachkommend, beehrt sich daher das gefertigte Direktorium unter Einem den löblichen Forstverein dienstfreundlichst zu ersuchen, das geschilderte Gutachten in der Angelegenheit, u. z. längstens Ende August d. J. gefälligst hieher bekannt geben zu wollen.

5.

Zuschrift des königl. polnischen Forst-Assesors des Augustower Gouvernements Herrn Alexander Połujański an den westgalizischen Forstverein. De dato Suwałki am 27. Novemb. und 6. Dez. 1855.

Den richtigen Einfluß auf den Flor des Landes, welchen der Forstverein ausübt, würdigend, sehe ich als eine große Ehre an, demselben als Geschenk mein in 4 Bänden erschienenes Werk: „Beschreibung der Waldungen des Königreiches Polen und der westlichen Gouvernements des Russischen Reiches, in historischer, statistischer und wirthschaftlicher Beziehung" darzubieten, welches ich im verflossenen Monate durch Vermittlung des Hrn. Rudolf Friedlein, Buchhändler in Warschau, absendete. Der löbliche Forstverein wolle diese Frucht meiner Bemühungen gütigst annehmen als Zeichen meines Mitgefühls für dessen Bestrebungen.

Aus dem Polnischen übersetzt.

Die Geschäftsleitung des Vereins hat das oben bezogene Werk erhalten und sich veranlaßt gefunden, dem für das Forstwesen sehr thätigen und erfolgreich wirkenden Herrn Verfasser das Diplom als Ehrenmitglied des Forstvereins in Anerkennung seiner für unser Fach so wichtigen Bestrebungen zu übersenden.

6.

Mittheilung des Herrn königl. poln. Forst-Assessors Alexander Połujański in Betreff der Forstinsektenschäden im Augustower Gouvernement an den Vorstand des westgalizischen Forstvereins.

Suwałki am 4. April 1856.

Bei meiner letzthin stattgefundenen Bereisung der hiesigen Staatsforste und Lustrirung der Forstbezirke, überzeugte ich mich leider! von einer nicht unbedeutenden im v. J. erfolgten Verheerung unserer Wälder durch die aus dem Preußischen in wolkenartigen Massen herüber gekommenen Nonne, P. Bombyx monacha, welche in ihrem Zuge Felder und Gärten überfiel, und sich in den hiesigen der preußischen Grenze zunächst gelegenen Forsten meist in Fichtenbeständen angesiedelt, und nach ihrer Verwandlung ortweise derartigen Schaden zugefügt hat, daß ganze Waldbestände der Trockniß anheim fielen.

Die Lokal-Forstverwaltung ließ Feuer anlegen und Eier sammeln, so wie andere Vertilgungsmittel anwenden, — doch diese blieben ungeachtet eines bedeutenden Kostenaufwandes und der schweren und mühsamen Arbeit ohne den gewünschten Erfolg.

Stellenweis zeigte sich daselbst **Lophyrus pini**, jedoch in geringerer Anzahl, und für die Wälder weniger nachtheilig. Es war äußerst schwer, die unter der Baumrinde befindlichen sämmtlichen Eier hervorzuholen. Die im Anfange des Winters herschenden Fröste übten auf das Leben des Insekts keinen gewünschten Einfluß, und die während des Winters im warmen Zimmer gemachten Versuche bewiesen, daß aus den beim Froste eingesammelten Eiern noch Raupen hervorkommen können. Dessen ungeachtet hat ortweise die unstäte rauhe Witterung auf die Fortpflanzung dieses Insekts tödtlich eingewirkt, und es blieb für die Zukunft nur wenig zu befürchten übrig.

Das Forstschutzpersonale wurde beauftragt, die mögliche Fortpflanzung des Insekts genau zu überwachen, um dasselbe gleich in der ersten Lebensperiode vertilgen zu können. Immerhin wird aber ein noch stärkeres Auftreten dieses Insekts befürchtet, welches im nächsten Jahre die Arbeiten der Vertilgung vermehren, allenfalls die gänzliche Vernichtung der Fichtenwaldungen herbeiführen dürfte. Dort, wo größerer Schaden stattgefunden hat, wurde angetragen, alles trocken gewordene Holz abzustocken und bald zu entfernen, damit die Ansteckung nicht weiter um sich greife.

Sollten Euer Wohlgeboren sich in der Lage befinden, aus eigener Erfahrung und vielseitiger Kenntniß uns in dieser Beziehung einen Rath ertheilen zu können, so würde es mit Dank annehmen 2c.

Aus dem Polnischen.

7.

Circulare

an die Herren Bezirksreferenten des Westgalizischen Forstvereins vom 22. April 1856 Nro. 47.

In der Absicht die Thätigkeit des Forstvereins, welche sich bis jetzt hauptsächlich auf die bei den Hauptversammlungen vorkommenden Gegenstände beschränkte, zu beleben, beehrt sich die Geschäftsleitung die Herren Bezirks-Referenten höflichst zu ersuchen, sich zu bemühen, unter den zu ihrem Bezirke gehörigen Vereinsmitgliedern die Ueberzeugung zu erwecken, daß die General-Versammlungen nur dann einen wirklichen Nutzen bringen können, wenn die individuellen Anstrengungen der einzelnen Mitgliedern im Laufe des Jahres nicht aufhören, den zu den Hauptversammlungen nothwendigen Stoff zu sammeln, und vorzubereiten. Die

Geschäftsleitung ersucht daher die Herren Bezirks-Referenten, jedes einzelne Mitglied ihres Bezirkes auffordern zu wollen, zu erklären, welcher Gegenstand seiner Ansicht nach wichtig genug wäre, um in der Hauptversammlung verhandelt zu werden, oder mit welchem Geschenke die anzulegende Sammlung des Vereins durch ihn bereichert werden wird. Die Gegenstände, welche vornehmlich zu beachten wären, dürfen sein:

1. Wissenschaftliche, theoretisch wichtige Fragen im Forstfache.

2. Praktisch wichtige Fragen in der Forstwirthschaft. — Bezüglich der anzulegenden Sammlung würden für den Verein und dessen Zwecke nützlich sein:

a) Gedruckte forstliche Werke und Verhandlungen in welcher immer Sprache.

b) Forstliche Werkzeuge, sowohl bei der Kultur als auch bei der Waldbenutzung angewendet, Meß- und Nivellirinstrumente, Modelle aller Art, Zeichnungen von solchen u. s. w.

c) Werkzeuge und Vorrichtungen, welche bei der Jagd und dem Vogelfange benützt werden, so wie Mittheilungen über Jagdmethoden und geheime Mittel zu deren Ausübung.

d) Exemplare von Holzsämereien in Zapfen, Kapseln, Hülsen und im reinen Zustande; Proben von Holzarten, mit besonders günstigen Zuwachsverhältnissen und Abnormitäten, wie auch ihrer verschiedenen Theile.

e) Exemplare von Holzinsekten, sowohl nützlichen als schädlichen.

f) Naturmerkwürdigkeiten und Abnormitäten, wie solche im Laude vorkommen, als: versteinertes Holz, Gewächse ꝛc.; Hörner, Knochen, Zähne von vorgefundenen urweltlichen Thieren; Skelette oder ausgestopfte Exemplare von einheimischen Vögeln und Jagdthieren; bemerkenswerthe Auswüchse an Bäumen und Sträuchern, oder merkwürdig geformte Schwämme, dann Gräser, Moose, Flechten, Forstunkräuter ꝛc.; verschiedene Gebirgsformationen, Walderde, und seltene Steinarten; Erze, Steinkohlen, Torf ꝛc., welche der Aufbewahrung in der Sammlung des Vereins werth sind.

Die Herren Bezirks-Referenten werden demnach höflichst ersucht, die anliegenden Cirkulare unter die einzelnen Mitglieder zu vertheilen, mit der Aufforderung, dieselben ausgefüllt zurückzustellen. Nach Einlauf dieser Cirkulare, auf deren Rückstellung, selbst wenn sie negativ ausgefüllt werden sollten, zu dringen ist, sind dieselben mit Rückbehalt einer Vormerkung der Geschäftsleitung einzusenden, um ersehen zu können, wie weit auf die Mitwirkung der Herrn Mitglieder gerechnet werden könne. Kein Gegenstand, mit welchem ein Mitglied die Bestrebungen des Vereins unterstützen, oder die Sammlung bereichern kann, ist als zu unbedeutend

zu betrachten, da nur durch gemeinschaftliches Wirken der Zweck des Vereins erreicht werden kann.

Selbst wenn ein und derselbe Gegenstand von mehreren Mitgliedern dargebracht wird, so ist dieß kein Hinderniß, — im Gegentheil es wird dieß Gelegenheit zum gegenseitigen Austauschen unter den Mitgliedern geben, wenn sich die Sammlung des Vereins auf diese Weise bereichern sollte.

Nur auf diese Weise kann die Jahresschrift wirkliches Interesse erregen, und für das Land und die Wissenschaft einen Werth erlangen, wenn darin Local-Fragen in Anregung gebracht werden, und die zur Sammlung gelieferten forstlich wichtigen Gegenstände in seinen Spalten eine wissenschaftliche Besprechung finden.

Auf diesem Wege schreiten alle Vereine vorwärts, und ist dieß das einzige Mittel die Thätigkeit desselben und sein Ansehen im Lande zu erhöhen und zu befestigen.

Wir dürfen keine Rücksicht darauf nehmen, daß Bibliotheken und systematisch geordnete Museen vorhanden sind. Die Forstwissenschaft, als eine vornehmlich praktische Wissenschaft, braucht besondere Bibliotheken und Sammlungen, welche sich durchaus nur auf ihren Standpunkt beziehen, und danach geordnet sind. Nur dann, wenn der Verein durch Hilfe eigener Mittel dieses Ziel erreicht, wird derselbe seinen Beruf als ein organisches Ganzes erfüllen.

8.

Schreiben des Westgalizischen Forstvereins an Herrn Konstantin Pietruski, Naturforscher, Mitglied der Akademie und vieler gelehrten Gesellschaften in Podhorodce.

Krakau am 22. April 1856 Z. 48.

Hochwohlgeboren!

Der im Inn- und Auslande rühmlich bekannte Name Euer Hochwohlgeboren als Naturforscher und die auf diesem Felde erworbenen Verdienste, verpflichten den Forstverein gegen Hochdieselben die gebührende Hochachtung an den Tag zu legen, und zur Unterstützung seines Bestrebens, dem Euer Hochwohlgeboren gleichfalls huldigen, hiemit einzuladen.

Wenn auch den Bestrebungen des Westgalizischen Forstvereins zunächst die Aufgabe liegt: auf Belebung und Verbreitung der forstlichen Kenntnisse und Erfahrungen hinzuwirken, so findet sich derselbe gleichwohl bestimmt, auch in wissenschaftlicher Hinsicht, und namentlich in den mit

dessen Sphäre so innig verbundenen Naturwissenschaften sich Verdienste zu erwerben. Die Geschäftsleitung sieht sich demnach veranlaßt, Euer Hochwohlgeboren um Verfassung einer populären Anleitung zur Beobachtung der Wanderungen der Vögel zu ersuchen, welche den Vereinsmitgliedern zur Richtschnur dienen könnte: wie und wann die Beobachtungen zu machen sind? was dabei zu berücksichtigen wäre? und nach welchem System die zur Aufklärung dieser für unser Land so wichtigen ornithologischen Frage nothwendigen Daten geordnet sein müssen.

In der sichern Hoffnung, daß Euer Hochwohlgeboren geeignet sein wollen unsere Einladung thatsächlich zu beantworten, nimmt man sich die Freiheit zu bemerken, daß uns als Beigabe zu dem gedachten Leitfaden der Rubriken-Entwurf einer Beobachtungs-Tabelle sehr willkommen sein würde, um eine klare Übersicht und Gleichförmigkeit in den von Seiten der Mitglieder einzusendenden Berichterstattungen über gemachte Beobachtungen zu erzielen. — Unserseits können wir nur versichern, daß der Verein sich bestreben wird, der gegebenen dießfälligen Instruktion genau zu folgen, und werden bei dieser Gelegenheit die Mitglieder zur thätigen Mitwirkung um so mehr angeeifert, als sich hoffen läßt, daß die Wissenschaft, durch derlei sichere Daten bereichert, bleibenden Nutzen davon tragen wird.

Genehmigen Euer Hochwohlgeboren den Ausdruck unserer Hochachtung 2c.

9.

Antwortschreiben des Herrn Konstantin Pietruski, Naturforscher in Podhorodce.

1. Mai 1856.

Die für mich so ehrenhafte Zuschrift vom 22. April l. J. Z. 48 habe ich erhalten, und falls es mir nur die Gesundheit und die Zeitumstände erlauben, werde ich mit größtem Vergnügen dahin streben, dem Wunsche des Vereins zu entsprechen.

Meine ganze Lebenszeit der Zoologie widmend, habe ich schon seit 25 Jahren die Natur und Lebensweise der hierländigen Vögel beobachtet, und bin ich im Besitze vieler Notizen über die Wanderungen der

Vögel, die es mir jedoch erst in den mehr freien Stunden der langen Winterabende möglich sein wird zu ordnen und zusammen zu stellen.

Aus dieser Ursache bitte ich um einige Geduld, und längstens bis zum Februar k. J. hoffe ich den Erwartungen des Vereins entsprechen zu können.

Aus dem Polnischen übersetzt.

Mittheilungen

über die

Wichtigkeit des Waldes mit besonderer Berücksichtigung auf die in Rußland bestehenden forstlichen Verhältnisse

von

Adolf Hohenstein,

k. k. Kameralförster, Mitglied mehrerer forstlichen und landwirthschaftlichen Vereine und Gesellschaften*).

---

*) Dieser, der Redaktion zugesendete Aufsatz, welcher Manches auch für unsere forstlichen Verhältnisse Interessantes enthülle, konnte nicht in seinem ganzen Umfange aufgenommen werden. Wir haben uns darauf beschränkt, Dasjenige zusammen zu stellen, was für unser Land wichtig genug erschien, mußten aber dabei auch manches bereits bekannte mit aufnehmen. Der Herr Einsender wird daher zu entschuldigen wissen, wenn er seinen Aufsatz in einem andern Gewande erblickt, als er ihn mittheilte. Sollten diese Mittheilungen das Interesse unseres forstlichen Publikums erregen, so werden wir nicht ermangeln, in späteren Heften, wenn uns dieß der Raum gestattet, die nicht mit aufgenommenen Notizen über den pekuniären Nutzen mehrerer forstindustriellen Anlagen in Rußland, so wie selbe durch den Herrn Einsender gegeben wurden, nachträglich zu veröffentlichen.

Anmerkung der Redaktion.

Vorwort.

Der Gedanke dem Lande, worin ich lebe, nützlich zu werden, manchen Waldbesitzer über die Wichtigkeit und den Werth des Waldes aufzuklären, und dadurch den armen Wald von seiner drohenden Verwüstung und gänzlichem Ruin zu retten, bewog mich diese Schrift aufzusetzen; möge auch nur der geringste Nutzen für das allgemeine Wohl daraus entspringen, so ist meine Absicht erreicht, und ich für den ersten Versuch meiner literarischen Laufbahn belohnt; deshalb bittet um Nachsicht

der

Verfasser.

1. Einleitung.

Wie unendlich wichtig die Erhaltung des Waldes für die ganze Menschheit ist, berücksichtigen heutzutage in Rußland wenige Waldbesitzer. Möge es mir daher durch diesen Aufsatz gelingen, die Wichtigkeit und den vielseitigen Nutzen des Waldes in seinem wahren Lichte darzustellen, um den Waldbesitzern ein größeres Interesse dafür einzuflößen und dadurch ihre und ihrer Unterthanen Existenz zu verbessern, die ihrer Nachkommen zu sichern, und das allgemeine Wohl zu fördern.

2. Einfluß des Waldes auf das Klima eines Landes.

Der Wald mildert die Heftigkeit der Regengüsse, mäßigt Nässe und Trockenheit, mildert die Uebergänge in der Temperatur, verhindert als natürlicher Behälter des niederfallenden Schnees und Regens, einerseits Ueberschwemmungen, anderseits erhält er den Reichthum der Quellen, entzieht der athmosphärischen Luft die dem animalischen Leben besonders schädlichen Stoffe, schützt gegen die sengende Gluth der Sonnenstrahlen, und trägt viel zur malerischen Schönheit und Annehmlichkeit eines Landes bei.

Niemand kann das Gefühl beschreiben, oder schildern, der es nicht selbst empfunden hat, welches sich unwillkürlich in den Herzen eines Wanderers regt, wenn er auf einer Fußreise bei drückender Hitze müde und matt, von offener Steppe oder Feld plötzlich in einen Hochwald eintritt. Wie majestätisch! wie erhaben! erscheint ihm der Wald in diesem Augenblicke; wie wohl und erquickt fühlt er sich, und unwillkürlich bemächtiget sich seiner eine gewisse Achtung, ein angenehmes inneres frohes Gefühl, welches ihn an die Würde und den Werth des Waldes erinnert.

Wenn in den trockenen Sommermonaten ein warmer Regen die Natur erquickt, welche erfrischende Dünste haucht er dann nicht für Menschen und Thiere aus, und befördert dadurch den Wachsthum der Pflanzen.

Der Wald auf den Anhöhen gewährt vorzugsweise alle diese Vortheile, ist aber ein solcher einmal abgetrieben und devastirt, so kann er entweder gar nicht oder nur äußerst schwierig und mühsam nach Menschenaltern wieder ersetzt werden, weil Wind und Wasser den ihm zum Gedeihen nöthigen Boden zu entführen pflegen, und die Produktionskraft des unbeschützten Bodens durch unbehinderte atmosphärische Einwirkung fortwährend geschwächt wird.

Der Wald trägt in Gegenden, wo außerdem wenig hochwachsende Gewächse vorhanden sind, sehr viel zur Herstellung einer gesunden Luft bei, weil er im Sonnenlichte ununterbrochen Sauerstoff aushaucht, während er seine Nahrungsstoffe an Kohlensäure meistentheils der Atmosphäre entnimmt.

Als Beweis, welchen Einfluß der Wald auf das Klima eines Landes hat, führe ich aus dem Taschenbuche für Natur- und Jagdfreunde von Schulze, 9. Jahrgang, Seite 14, wörtlich an.

„Den schlagenden Beweis, in vorschwebender Hinsicht in neuester Zeit, haben unstreitig die Franzosen uns geliefert. Es ist wohl eine ganz allgemeine bekannte Sache, daß solche fast mit pedantischer Strenge auf die Freiheit des Individuums halten, das laissez faire ist ihr Feldgeschrei noch immer, und doch haben sie im Jahre 1843 ein Gesetz erlassen, wodurch die seit der großen Revolution freigegebene Behandlung und Benützung der Wälder wieder unter die Bewachung des Staates gestellt, und befohlen ist, alle durch Habsucht der Spekulanten entblößten Berge schleunig mit Holz wieder zu bebauen. Wer dieß aus eigenen Mitteln nicht konnte, soll unterstützt werden, und wenn dennoch der Holzanbau unterbleibt, so nimmt das Staatsforstpersonal das fragliche Grundstück in die Hand und besorgt selbst die Kultur, bezahlt dann späterhin, nachdem solche gelungen, der Eigenthümer die Kulturs-Kosten, so wird ihm der Wald zurückgegeben.

Wahrlich in Anbetracht dieser strengen Maßregeln der Franzosen, wodurch die Freiheit nach ihren Begriffen ganz eng in Fesseln geschlagen wurde, müssen wir wohl unbedenklich den Schluß ziehen, daß wichtige Gründe deßhalb vorliegen mußten; der Kampf fing wegen Erlaßung des gedachten Gesetzes in der Deputirten-Kammer schon im Jahre 1838 an und endete erst 5 Jahre später 1843. Es sind also sicher die fraglichen Gründe reiflich erwogen, und diese bestehen in Verderbniß des Klimas, in Versiegung der Quellen, in öfterer Ueberschwemmung der Flüße gegen vormals, in Mangel regelmäßigen Regenfalls und in häufigem Eintreten von Hagelwettern. Die Ausrottung und Zerstörung der Wälder Frankreichs ist in neuerer Zeit aber auch wahrhaftig großartig betrieben.

Am Schluße des vorigen Jahrhunderts war noch etwa der fünfte Theil des ganzen Staats-Aerars mit ziemlich gutem Wald bedeckt, jetzt aber soll nur noch höchstens der 13. Theil Wald zeigen, und dieser ist obendrein meistens in schlechtem Zustande, so daß er seinen Zweck in physikalischem Betrachte nur noch mangelhaft zu erfüllen vermag.

Die Franzosen haben dies eingesehen, und die Geschichte anderer Länder richtig begriffen. Sie wollen den begangenen Fehler mit voller

Energie wieder gut machen*). Im übrigen ist in Deutschland auch nicht alles so wie es sein sollte, was durch die in Folge der Waldverminderung und Entblößung der Berghöhen stattgefundenen Veränderungen an dem Klima, Quellen, Bächen und Flüssen, den Gewittern und Überschwemmungen u. s. w. sich deutlich zeigt."

An vielen Orten sind schon Quellen und Bäche versiegt, fast alle Flüsse sind seichter geworden und ihr Lauf hat sich zum Nachtheile der Schifffahrt verändert.

Häufige, oft sehr verderbliche Ueberschwemmungen treten daher in jedem Jahre ein, und Hagelwetter muß man bei jedem Gewitter befürchten. Daß an diesen sämmtlichen Kalamitäten die Zerstörung der Wälder hauptsächlich Schuld ist, steht so ziemlich außer allem Zweifel.

Der gut geschlossene Wald zieht nicht blos die Feuchtigkeit aus der Atmosphäre an und erhält solche im Boden, so daß Quellen entstehen und Bäche sich bilden, welche dann wieder Flüße speisen, sondern es geht auch regelmäßig zu mit dem Wetter, wenn alle Höhen mit Holz bestanden sind. Die Schmelzung des Schnees geht im Walde viel langsamer von Statten, als auf den freien Bergen, und auch das Wasser der Wolkenbrüche und sonstigen starken Platzregen wird mehr allmälig nach den Flüssen geleitet: diese erhalten folglich die außerordentlichen Wassermassen nicht so plötzlich, und Ueberschwemmungen entstehen seltener, als es jetzt leider an vielen Orten der Fall ist.

Werfen wir zum Beschluße noch einen Blick auf Amerika, so erfahren wir von Rio Jameiro, daß daselbst das Klima durch die Ausrottung der Wälder bedeutende Veränderungen erlitten hat. Vormals konnte man kaum die Jahreszeiten, wie jetzt, in nasse und trockene theilen. Regen fiel so ziemlich das ganze Jahr hindurch und Gewitter stellten sich nicht nur häufiger, sondern auch heftiger ein, gegenwärtig hat die Feuchtigkeit dergestalt abgenommen, daß die Stadt nicht mehr wie früher mit dem nöthigen Wasser versorgt werden konnte. Die Nachtheile der Entwaldung wurden überhaupt so auffallend bemerkbar, daß sich die Regierungen verpflichtet gefühlt haben, deren Fortsetzung zu verbieten.

Auf meinen weiten Reisen machte ich leider die Bemerkung, daß viele Länder Europas, die schon lange bewohnt und angebaut sind, nicht mehr die frühere Fruchtbarkeit und Regelmäßigkeit des Klimas besitzen,

---

*) Die ausgedehnten Verkäufe von Staatsforsten in neuester Zeit machen das richtige Erkenntniß der forstlichen Verhältnisse in Frankreich mehr als zweifelhaft und dürfen sich trotz aller Gesetze und Vorschriften die nachtheiligen Folgen eines falsch aufgegriffenen Princips in der Forstwirthschaft dort bald noch greller darstellen. Anmerk. der Redaktion.

weil die Wälder ausgerottet und zerstört wurden. Die Folge davon war, daß man später zwar keine Opfer scheute, um diese entwaldeten Gebirge wieder zu bebauen, allein auf diesen wollte kein Wald mehr fortkommen.

Auf den Bergen sollten die Ausrottungen des Waldes am allersorgfältigsten vermieden werden, weil diese Wälder als die wahren Regulatoren des Klimas dienen, die Wolken an sich ziehen, Regen veranlassen, Winde abhalten, die Wärme des Sommers und die Kälte des Winters, eben so das schnelle Schmelzen des Schnees mäßigen, und dadurch so viele Ueberschwemmungen abwenden. In Norwegen hat man schon Beispiele gehabt, daß in ganzen Gegenden das Getreide nicht mehr reift und oft der ganze Ackerbau vernichtet wurde, weil man Gebirgswälder ausgehauen hatte, die bisher schädliche Winde abhilten.

In den Kalkgegenden Provence in Frankreich gab es früher beträchtliche Waldungen, allein sie wurden von der immer zunehmenden Bevölkerung unüberlegt ausgerottet, um dem übertriebenen Weinbau Platz zu machen. Hierdurch wurde das ohnehin sehr heiße Klima der Provence noch trockener; man erleichterte den heftigsten Regengüssen den Zugang in die Ebenen, und dann büßte man die wenige gute Erde ein, welche die Felsen bedeckte, die früher durch die Wurzeln der Bäume festgehalten wurde: daher auch der traurige Anblick der nackten provencalischen Gebirge, und die Unmöglichkeit sie wieder anzubauen. Mit wahrhaft thörichter Wuth hatte damals jeder Bauer dem Baume den Krieg angekündigt, und was ist übergeblieben? Mit Ausnahme einiger Fichten, Tannen und Lerchenaufforstungen im Departement der Nieder-Alpen, einiger Eichen, Eschen und Fichtenwälder im Vaucluse und Rhonenmündung-Departement, die noch überdieß in sehr schlechtem Zustande sind, so gut als gar nichts! Man kann tagelang reisen, ohne in den übrigen Thälern dieser Departements etwas mehr als kleine, verkrüppelte, hie und da zerstreute Büsche zu sehen.

In den Beiträgen zur Kenntniß des russischen Reichs, 4. Band, schildert Köppen in seinem Berichte an die Kommission über den Wald und Wasservorrath im Gebirge der obern und mittlern Wolga, genau den Zustand der russischen Waldungen, und vorzüglich den in Zukunft bevorstehenden Mangel an Schiffbauholz durch die Zerstörung der Wälder mit den Worten:

„Beunruhiget durch die augenscheinliche Abnahme des zum Schiffbaue tauglichen Bauholzes, ließ die Admiralität in den Jahren 1797 bis 1801, 33 Gouverments durch Flotten-Offiziere bereisen, um die Wälder zu untersuchen. Diese Herren fanden mit Berücksichtigung der Wasserwege, welche zu den verschiedenen Werften für Kriegsschiffe führen, daß

1. für die baltische Flotte Mastbäume auf 55 Jahre, und Bauholz für immer,

2. für Archangel Mastbäume auf 15 Jahre, und Lerchenholz auf 4 Jahre vorhanden seien.

Diese Herren fanden also für das schwarze Meer Mastbäume und Bauholz genug, und die Flotte des schwarzen Meeres bis zu einer ganz unbestimmten Zeit gesichert, während gleichzeitig Graf Kuscheleff meinte, die Wälder wären schon vollständig ausgerottet. Wir lesen nämlich in einem offiziellen Berichte desselben vom 24. August 1800 die Worte: „Woher soll die Flotte des schwarzen Meeres das nöthige Holz jezt erhalten, da die Wälder ausgerottet und das Holz in fremde Länder verschifft ist.

In dem Taschenbuche der Natur-, Forst- und Jagdfreunde v. Schulze 9. Jahrgang 1840 findet man über den Kulturzustand der Waldungen Rußlands folgendes geschrieben. „Wir wollen auch übrigens noch den Zuständen Rußlands in vorliegendem Betrachte einige Beachtungen widmen. Daß dort ebenfalls wie in Persien ungeheuere Steppen und Sandwüsten sich befinden, ist bekannt und gewiß, daß solche noch fortwährend sich vergrößern und neue entstehen. Heftige Winde brausen jezt ungestört über das Land, über Binnenseen und Flüsse, seit dem die schützenden Wälder verschwunden sind. Dadurch werden die Ufer mit Sand überschüttet und die Gewässer mehr und mehr eingeengt, die Fläche der lezteren zieht sich zurück, und hohes dichtes Schilfgras, zwischen welchem der vom Winde herbeigetriebene Sand sich ablagert und allmählig Boden bildet, füllt den verlassenen Raum aus. Davon trägt unstreitig auch die seit Zerstörung der Wälder eingetretene Trockenheit der Luft, wie die wieder hiedurch veranlaßte Seltenheit des Regens jedenfalls Schuld, und es leidet keinen Zweifel, daß solchergestalt zulezt die Seen und Flüsse in festes Land sich verwandeln, je nachdem die Steppen an Umfang gewinnen."

„So soll denn auch sogar die jezt lebende Generation bereits viele kleine Flüsse austrocknen, die größern seicht werden, und Seen in Moräste sich haben verwandeln sehen, woraus über kurz und lang festes Land sich gestaltet. Im übrigen soll auch die Wolga, einer der größten Flüsse Europas auffallend für die obige Behauptung sprechen, indem sie mit jedem Jahre sichtlich seichter wird, und an manchen Stellen schon gar nicht mehr, an andern nur mit großer Beschwerlichkeit befahren werden kann."

„Die Gefahr, daß der größte Theil des ungeheuern russischen Reichs gleich der Ebene Persiens eine große Wüste werden könne, liegt um so mehr schon deutlich vor, als ihr Fortschritt sogar im letzten Jahrzehent sich klar erweisen läßt. Sie ist auch bereits vom Ministerium in Petersburg in ihrer vollen Bedeutung erkannt, und dasselbe hat nicht nur

eine Kommission aus Naturkundigen und Statistikern gebildet zur Veranlassung örtlicher Forschungen in fraglicher Beziehung, sondern auch schon thätig Hand anlegen lassen, das Uebel möglich in Schranken zu halten, damit es nicht noch weiter sich ausdehne."

„Die gedachte Kommission ist bereits bei den geschehenen Forschungen zu den unzweideutigen Resultaten gelangt, daß lediglich die Waldverwüstungen die erwähnte große Gefahr herbeigeführt habe."

Von einer andern Seite her ist mir die Kunde gekommen, und zwar habe ich in der Notiz 0 des Dezember-Heftes *) „der allgemeinen Forst- und Jagdzeitung" gelesen, daß man in einer großen weiten Steppe Rußlands versteinert Eichen- und Fichtenholz gefunden habe, woraus allerdings auch auf frühere Bewaldung an besagter Stelle sich schließen lassen dürfte.

Aus diesen erhellet die dringende Nothwendigkeit, daß der Erhaltung der Waldungen von Seite der Regierungen die größte Aufmerksamkeit geschenkt werde, und auch auf die Privatwälder als Gemeingut ein wachsames Auge zu richten sei.

Leider wurde dieß bisher fast gar nicht oder sehr oberflächlich und stiefmütterlich gethan; die Verwüstung und Ausrottung der Wälder, und die unerlaubten sich immer noch steigernden Eingriffe in dieselben aber mahnen mit vollem Ernste an die endliche Erfüllung dieser Pflicht, da die Waldvegetation im Großen überblickt, unzweifelhaft an und für sich im Sinken begriffen ist. Werfen wir einen Blick auf die Zustände unserer früheren und jetzigen Wälder, so tritt uns die Frage entgegen, weßwegen sind die großen Eichenwälder der Vorzeit verschwunden, und was gibt es jetzt für Eichenbestände?

In den während 13 Jahren von mir in 8 verschiedenen Gouvernements Rußlands administrirten und vermessenen Privatwäldern fand ich jetzt kaum ganz gesunde Eichenstämme von 20—24 Zollen.

Werfen wir auf die vielen eingeschlichenen Mißbräuche einen Blick, die so viel zur Vernichtung der Wälder beitragen.

Am Pfingstfeste schmücken auch hier, wie im Auslande Millionen von jungen Birkenstämmchen, die Kirchen, Strassen und Gebäude.

Gerade die Birke, welche vorzüglich für Rußland von großer Wichtigkeit ist, weil solche selbst Grönland in dem ersterbenden Schooße der Natur noch hervorbringt, die das meiste Brennholz liefert, mit dem schlechtesten Boden verlieb nimmt, in so kurzer Zeit wieder wächst und so wenig zu ihrer Verjüngung benöthiget, gerade sie ist leider vom Volke zu diesem Feste bestimmt **).

---

*) Welchen Jahres? Anmerkung der Redaktion.

**) Rußland ist das eigentliche Vaterland der Birke und es erreicht dieselbe Dimensionen, welche fabelhaft erscheinen. Die den reinen Birkenwald bei uns begleiten-

Ich habe Tausende von Fuhren in den beiden Hauptstädten Petersburg und Moskau gesehen, welche die Bauern aus den naheliegenden Privatwäldern gestohlen hatten, und ganz frei verkauften. Wie viele Tausende von Klaftern würden aus diesen jungen Birken herangewachsen sein, und wie viele arme Nothleidende könnten mit dem vor Kälte geschützt werden, was so nutzlos verloren geht. In den von mir administrirten Forsten suchte ich diesem Unfug dadurch abzuhelfen, daß ich den Leuten zu diesem kirchlichen Gebrauche anstatt Birken verschiedene unbrauchbare Straucharten ausfolgen ließ.

So schreitet die Zerstörung der Wälder von Jahr zu Jahr unaufhaltsam aber sicher fort, und insbesondere die Abnahme der Eichenwälder ist Folge des nachtheiligen Einflusses der Menschen auf den Wald.

Welche Folgen werden aber aus dem hervorgehen, was in Bezug auf den Wald gegenwärtig unter unsern Augen vor sich gehet? Um diesem vorzubeugen, ist es um so nothwendiger, mit allen uns zu Gebothe stehenden Mitteln dem Uebel möglichst vorzubeugen. Ein günstiger Waldbesitz wird durch das Vorhandensein eines entsprechenden Holz-Kapitals in demselben bedingt, und gerade in der Absonderung dieses Kapitals liegt für den Besitzer eine besondere Versuchung, den Werth des Waldbesitzes, und hiemit die vielseitigen Forderungen und Interessen der Zukunft einem augenblicklichen Bedürfnisse der Gegenwart zu opfern, um seinen Kredit und Vermögen in der Jeztzeit zu erhöhen.

Ein Theil der Gemeinde-Waldungen und fast alle russischen Privatwälder*) sind auf diese Weise weit unter ihr Ertragesvermögen gesunken, und verdienen kaum noch den Namen Wald; der größere Theil ist ausgerottet, weil die Erträgnisse dieser Privatwaldungen in den meisten Gouvernements fast gleich Null sind, und die Kosten für eine besondere Beschützung mit der gegenwärtigen Einnahme für den Waldbesitzer in gar keinen Verhältnissen stehen; die Waldbesitzer hauen deshalb den Wald ohne allen Rücksichten ab, um nur Geld daraus zu ziehen, es kümmert sie nicht, wovon ihre Urenkel einst ihre Gebäude erbauen oder ihre Öfen heitzen sollen, ob sie einen öden und der Menschheit künftig wenig nutzbaren Boden hinterlassen, sie wollen leben, und viele äußerten mir ganz offen, wenn ich ihnen die Folgen ihrer Waldverwüstungen vorstellte: „Was kümmern mich meine Nachkommen, sie mögen auch sehen, wie sie durchkommen, wenn sie zur Regierung kommen, die Welt ist jetzt schon so aufgeklärt, daß man nicht mehr mit Holz sondern mit Luft heitzt!"

---

den Erscheinungen in Bezug auf Verschlechterung des Bodens sind dort nicht wahrzunehmen und verjüngt sich der Birkenwald von selbst, ohne daß eine Abnahme der Bodenkraft und das Zurückgehen im Wuchse bemerkbar wäre. A. d. R.

*) Und wohl auch ein großer Theil der hierländischen Privatwaldungen.

Anmerk. der Redaktion.

Indem russischer Journal v. J. 1849 Nro. 38 schildert der russische Gutsbesitzer Schelgunoff sehr richtig:

„Angenommen, daß in der Landwirthschaft noch lange nicht die Zeit in Rußland gekommen ist, wo die Verbesserungen blühen, und alle Gutsbesitzer wie in Deutschland große Feldwirthschaften führen, und so zweckmäßig leiten, wie es sein soll, so geschieht doch mehr oder weniger in der Landwirthschaft, das kann man aber nicht von der Waldwirthschaft sagen.“

„Seht, im Verhältniß der großen Fläche des Ackerlandes habt ihr nur einen kleinen Theil Wald! und was macht ihr mit diesem? Ihr ergreift alle möglichen Maßregeln denselben zu vernichten und das ist eine Sünde, welche unsere Nachkommen nicht verzeihen werden. Im Leben muß man nicht blos an sein „Ich“ denken, sich nicht blos um seinen eigenen Nutzen und Bequemlichkeit kümmern: solcher Egoismus kann niemals Vortheil bringen, weil ein theilweiser Nutzen auch mit dem allgemeinen Nutzen verbunden ist, und jeder Mensch lebt edel, der für sich und andere denkt.“

„Es ist schmerzlich anzusehen, was die Gutsbesitzer mit ihren Wäldern treiben; für sie ist der Wald, was die Sünde für die Schande, welchen sie mit allen möglichen Mitteln vertilgen wollen, und sie werden unglücklicherweise auch reif in dieser Ausführung. Es ist wenig, daß sie in ihren Wäldern ackern und ohne Mitleid hacken — nein, sie brennen auch noch darin herum! Der Mangel an Wäldern in unsern südlichen, auch in manchen mittleren Gouvernements ist schon fühlbar geworden, und diejenigen Gutsbesitzer, welche den Werth des Waldes für das allgemeine Wohl anerkennen, fangen an, an die Wichtigkeit desselben zu denken, und bekümmern sich sogar um seine Beschützung und Einrichtung; allein die größere Zahl derselben ist nicht von dieser guten Meinung, deßhalb wird der Wald mit unglaublicher Schnelligkeit verbraucht und durch die Eigenthümer selbst vernichtet. Auf Gütern, wo große Feldwirthschaft getrieben wird, und Mangel an Verbesserung des Grundes ist, gibt es wenig Fruchtbarkeit, daher viele Waldbesitzer in ihren Wäldern roden und äckern, und wenn sie von einem neuem Felde die 2. und 3. Erndte genommen haben, so lassen sie es dann liegen; dasselbe bewächst mit Gras und bleibt dann nutzlos für die Feld- und Waldwirthschaft. In dem Walde, wo man nicht ackert, sind andere Mittel zu seiner Vernichtung. Man hackt darin ohne Ordnung und Barmherzigkeit und verschwendet auf alle nur ordentliche Weise den Wald. Die Forstwirthschaft und ein vorsichtiges Verfahren darin ist eine unvermeidliche Nothwendigkeit und die wichtigste Bedingung unserer vaterländischen Wirthschaft.“

„Ohne Waldwirthschaft kann keine Feldwirthschaft bestehen und abgesehen, daß alle unsere Gutsbesitzer Anspruch auf Bildung machen, so sind doch nur wenige unter den Gebildeten, welche den Nutzen des Waldes einsehen, und gehörige Maßregeln zur Einrichtung dieses so wichtigen Zweiges für den allgemeinen Nutzen nehmen. Alle Waldbesitzer denken an Geld und Vergrößerung ihrer Einkünfte, allein wenige wirken zu diesem Ziele: deßhalb handelt es sich um unsern eigenen Vortheil und Handel, der auf Begründung zweckmäßig eingeführten Geschäftsleitung beruht, und der Wald bringt uns bei Weitem nicht den Vortheil ein, welchen er uns bringen könnte."

„So lange man nichts unternimmt, kommt man auch nicht vorwärts, und ohne Unterricht kein Wissen, und ohne Wissen kein Geld. Eines der wichtigsten Zweige unsers innern Handels bleibt die Waldwirthschaft. Die technischen Produkte spielen dabei die Hauptrolle, allein bei uns ist noch nichts für die bessere Einrichtung und Erzeugung derselben geschehen. Wir sprechen hier nicht von den nördlichen Gouvernements, z. B. Archangelsk und Wologda, wo die Erzeugung der verschiedenen technischen Waldprodukte auf den höchsten Grad der Vollkommenheit gestiegen ist, sondern seht auf unsere innern Gouvernements, was geschieht da? In Wologda benützt man zur Bereitung des Theeres die zweckmäßigsten Öfen, bei uns bedient man sich blos der Theergruben, und warum sind diese Öfen nicht über die Grenzen des Gouvernements gegangen? Weil man hier gleichgiltig für Verbesserungen ist, kein Verlangen trägt bei, das Alte, Unbrauchbare mit dem Neuen, Nützlichen zu vertauschen. Nur aus lächerlicher Faulheit und blinder Anhänglichkeit an den alten Sitten und Gebräuchen!"

„Alle technischen Erfindungen neuerer Art unserer Unterthanen werden unterdrückt, weil sich Niemand darum bekümmert und keine Aufmerksamkeit darauf verwendet. Unser Bauer möchte gern ein Techniker sein, und etwas Neues und Nützliches sehen, aber von wem soll er etwas lernen? Er kann nicht lesen, weiß nicht den Ursprung der Dinge, hat keine Kenntnisse, und jene Leute, welche zu lesen verstehen, lesen nicht das, was für sie im Leben nützlich sein kann, und schöpfen aus ihrem Lesen weder Nutzen für sich, noch für Andern. Den jungen Kaufleuten, welche von den Unterthanen technische Produkte kaufen, ist es ganz gleichgiltig, auf welche Art sie solche erlangen. Ihre Berechnung beruht auf dem Grundsatze, unsere Bauern von diesen Technikern abzureden, damit solche sich von ihrem armen bezauberten Wissen nicht trennen, und in der Unwissenheit ihrer Vorfahren bleiben."

„Die Wald-Industrie und die technischen Erzeugnisse des Waldes

könnten die Quellen großer Einkünfte sein, nur müssen dazu Leute da sein, welche die Sache am rechten Fleck anzugreifen verstehen."

„Wie groß ist der Bedarf an Walderzeugnissen, und wie groß kann der Nutzen davon sein, dieses Wissen ist uns nöthig; wir haben darnach Verlangen, denn unser einziges Bestreben ist, Geld zu machen."

„Bei Entwickelung der technischen Erzeugnisse wird sich unser Handel schnell erheben auf der Grundlage und Einführung neuer Erfindungen, durch Anwendung nützlichere Methoden der Erzeugung, verschiedene Waldprodukte immer mehr und mehr zu vermehren: dadurch wird sich der Bedarf vermehren und die Mühe hinreichend belohnt; man muß nur den Anfang zu dieser Entwicklung machen, weil ohne Anfang kein Ende ist, und nur dann können wir den Beutel zum Sammeln des Geldes in Bereitschaft halten."

3. Einfluß des Waldes auf den Menschen.

Ich habe die Wichtigkeit des Waldes in Hinsicht des Klimas früher geschildert; viel ernster und wichtiger wird der Einfluß des Waldes, wenn wir ihn aus einem höheren Gesichtspunkte betrachten, nämlich auf die durch die Waldverwüstung veranlaßte Schwächung und Verschlechterung des Menschenstammes selbst, worüber ich auf meinen weiten Reisen selbst Gelegenheit hatte, manche Erfahrungen zu sammeln. Ich habe das Riesengebirge, den Thüringer Wald, die Tiroler und steiermark'schen Alpen zu Fuß durchwandert, und wie der Wald hinsichtlich des Ortes und der Lage, des Zustandes und des Grundes verschieden war, ebenso verschieden habe ich das Menschengeschlecht gefunden. In den Wäldern und Waldbergen ein frisches gesundes starkes und fröhliches, dagegen an den abgetriebenen leeren Waldbergen ein schwächeres, kränkliches und trüberes Geschlecht.

In Rußland gibt es ebenfalls Gouvernements, wo großer Holzmangel ist, und wo die Bauern nicht so viel Brennholz besitzen, um ihre Stuben gehörig erwärmen zu können; sie bringen daher die Winterzeit meistentheils in ihren Schafpelzen auf dem Ofen zu, und deshalb ist dort der Menschenstamm schwach und zuweilen verkrüppelt.

Ich habe auf meinen Reisen kein gesunderes Volk angetroffen, als auf den Waldbergen Tirols. Gesundheit, kräftiger Körperbau, und eine heitere frohe Laune würzt diesen einfachen aber so biedern Waldbewohnern ihr Leben.

Ihr Wuchs ist schlank und kräftig, ihre Gesundheit abgehärtet gegen die Einflüsse der Witterung, und dieses alles verdanken sie ihren Wäldern, mit denen sie auch vernünftiger als andere Völker umgehen,

zweckmäßiger den größten Nutzen daraus ziehen, ihn schonen und ihm eine gewiße Achtung als Gründer ihrer eigenen Existenz zollen. Ich habe selbst einige Gemeindewaldungen vermessen, und in regelmäßige Schläge eingetheilt, wornach die Gemeinde jedes Jahr genau ihren Hieb führt *).

4. Einfluß des Waldes auf den Wohlstand der Bauern.

Wie wichtig ist der Wald für die Unterthanen, und welchen großen Einfluß hat er auf den Wohlstand derselben!

Die nachtheiligen Folgen einer Waldausrottung sind nicht so auffallend gefahrvoll, wie Feuerschaden oder Viehseuche, welche mit einem Male den ganzen Wohlstand vernichten und den Gutsbesitzer zwingen, alles, was in seinen Kräften steht, anzuwenden, um diesem Unglücke so schnell als möglich abzuhelfen. Die Ausrottung und Verwüstung des Waldes wirkt langsamer aber desto schadenbringender; der Bauer selbst bemerkt es kaum, daß er jedes Jahr nach seinem Bau- und Brennholze weiter fahren muß, daß von Jahr zu Jahr mehr Gras auf den Waldhügeln wächst, daß die Weide für sein Vieh entfernter und schlechter wird, und daß die Stellen, wo er sich sein Feld macht und Korn säet, immer größere Zwischenräume erhalten. Dadurch fällt die Viehzucht, der Wohlstand des Bauers; seine Felder werden immer schlechter, weil Dünger fehlt; er verschleudert unnütze Kräfte und Zeit auf die Anfuhr seiner Holzmaterialien, und muß in fremde, oft sehr entfernte Gegenden wandern, um die Abgaben für seine Herrschaft und Geld zum Ankaufe von Korn und zu anderen häuslichen Bedürfnissen für seine Familie zu verdienen, während er früher, als Wald bestand, ruhig im Kreise der Seinigen im Walde Arbeit fand, hinreichendes Korn und Brod für seine Familie, so wie Futter für sein Vieh besaß, und keinen Mangel kannte.

Wie viele Tausende von Unterthanen in Rußland müssen, weil kein Wald mehr bestehet, ihren Unterhalt in den großen Fabriken der Residenzen und größern Städten suchen, — lernen dort Luxus, Trunk und Müssiggang kennen und werden durch schlechte Beispiele verdorben. Und wie viele verlieren in den Fabriken bei den Maschinen Hände, Finger und Füße! Auf diese Weise wird mancher Landmann seinem Gutsbesitzer, mancher Vater seiner Familie entzogen, und geht für beide verloren; seine Kräfte stumpfen frühzeitig ab und er fällt dann später seinem Herrn zur Last.

---

*) Ohne diese Angaben bestreiten zu wollen, bleibt doch in Bezug auf die Bewirthschaftung der Tyroler Privat- und Gemeindeforste viel zu wünschen übrig, wie dieß aus den verschiedenen Mittheilungen von dort ersichtlich ist

Anmerkung der Redaktion.

Im Chersonischen Gouvernement antwortete mir einst ein Bauer, als ich die schönen üppigen Saatfelder bewunderte und lobte: „es ist nicht alles Gold was glänzt! Was nutzen uns die schönen Felder ohne Wald? Im ganzen Bezirke umher ist nicht ein Stamm oder Strauch, worin sich ein Rebhuhn verstecken kann, geschweige denn ein Wald, der die Noth des Winters von uns abnimmt. Wir müssen mit Strohmist heizen, und zum Branntwein unsere Zuflucht nehmen, wenn wir uns erwärmen wollen. Wir verschlingen unsere Speisen halb gahr, wodurch alle Jahre bösartige Fieber entstehen, und wir so viele unserer wackeren Brüder dadurch verlieren, und viele haben Haus und Hof verlassen müssen, um in Gegenden überzusiedeln, wo Wald ist." Gewinnt auch irgend ein Wald durch neu angelegte Kommunikationen einen vortheilhaften Absatz, so benützen ihn die Bauern schnell, sie hauen den Wald schonungslos herab, werden wohlhabend, manche sogar reich, so lange noch Wald vorhanden ist: dadurch werden aber auch ihre häuslichen Bedürfnisse größer, der Luxus, der Hang zum Trunke nimmt überhand, der Bauer lernt Bedürfnisse kennen, die er früher nicht kannte. Ist aber der Wald zu Ende, so ist auch das Geld zu Ende, und nun tritt an die Stelle des Ueberflußes Mangel. Woher nun die Mittel nehmen, um die angewohnten vielseitigen Bedürfnisse zu bestreiten? Auf diese Weise wirkt die Waldverwüstung mehr oder weniger auf die moralische Verderbtheit des Landvolkes, und die einstigen Nachkommen befinden sich ohne Wald, und dadurch in Armuth und Noth.

Würde der Wald gehörig forstmäßig benützt worden sein, so wäre der Vater nicht reich; aber auch die Kinder nicht arm geworden, und es ist eine reine Wahrheit, daß der Nutzen, welcher aus einem Walde allmählig und forstmäßig gezogen wird, bedeutender und beträchtlicher ist, als der, welchen man aus diesem Walde auf einmal zieht.

5. Einfluß des Waldes auf das allgemeine Wohl der Menschheit.

Wie wichtig ist der Wald für die ganze Menschheit! Wer dieß einsehen will, darf nur einen Blick tiefer in die, von den politischen Verhältnissen eines Landes bedingten Waldzustände werfen; dem fällt es wie Schuppen von den Augen, warum die Waldungen heutzutage so und nicht anders stehen, und es drängt sich ihm immer mehr und mehr überzeugender die Nothwendigkeit einer Reform des Waldbaues auf. Aber diese muß nicht konservativ sein, sondern frei von allen Fesseln der Vorzeit und von allen Schwindeleien der Gegenwart. Unsere Wälder haben bis jetzt 3 Lebensperioden durchlaufen.

1. Als Urwälder in den alleinigen Händen der Natur.

2. Als Nutzungswälder, so lange sie zur rücksichtslosen Ausbeutung dienten.

3. Als Wirthschaftswälder, seitdem sie einer mehr oder weniger geregelten Behandlung und Benützung unterliegen. Jetzt treten sie in die 4te Periode ein mit der Frage: was wird die Zukunft über sie verhängen? Schon werden die allzusehr verminderten Wälder Deutschlands allerseits von Noth und Eigennutz bestürmt, und können keinerseits mehr durchgreifend geschützt und erhalten werden.

Alles lebt nur für den nächsten Tag, — unbeschränkt herrscht das eingebildete Bedürfniß der Gegenwart, des Augenblickes, — Entsagungen zum Besten unserer einstigen Nachkommen tauchen auf und verschwinden wie Ephemeren. Der forstlich starke Sinn, welcher sonst über den Wäldern wachte, verweichlicht und verschwindet in den gelehrten Schulen und verfeinerten Salons, und die Pflege der Wälder versinkt in innerer Untüchtigkeit und äußerer Mißachtung.

Selbst das 19. Jahrhundert erkennt bei allen Riesenschritten in Künsten und Wissenschaften hie und da noch den, durch die Geburt gestempelten Meister im Forstwesen an. Während jeder Handwerker sein Meisterstück ablegen muß, bevor man ihm nur das Geringste anvertraut, gibt man den Wald in die Hände von Männern, die Forstmänner sein wollen aber im wahren Sinn des Wortes nicht sind, und den Werth und die Wichtigkeit des Waldes nicht einsehen.

Solche Umstände führen leider zu immer weiterer Ausbeutung und Verwüstung der Wälder, rufen die gefährlichsten Landes-Kalamitäten hervor: Uebervölkerung, Pauperismus und Hungersnoth entsteigen aus den Ruinen der Wälder, und erschüttern die Grundfesten der deutschen Staaten auf das Gefährlichste bis in ihr Innerstes.

Man fordert von dem ebenso milden als gerechten Geiste unserer Regierungen das Unmögliche: „Jedem helfen, und keinen beschränken." Der Waldbedürftige soll auf die leichteste Art befriedigt werden, so wie er es verlangt, mit Holz, Streu, Futter, Rottland u. s. w., und der Waldbesitzer soll nicht beschränkt werden in der eigennützigen Ausbeutung seines Eigenthumes. Dabei aber wachsen die Ansprüche der steigenden Bevölkerung an das für unerschöpflich gehaltene Waldvermögen in immerwährend steigender Progression; die unersättliche Zeit gebietet, und es muß von Tag zu Tag immer mehr und mehr in den Wald gehauen werden, — weit mehr als die Natur nachhaltig zu geben vermag. Wie bald sind diese Vorräthe erschöpft! wie rasch beweisen dies die gestiegenen Holzpreise! Vergebens suchen jetzt schon Tausende von Armen Holz zur unentbehrlichen Feuerung und Streu zum Dünger ihrer dürftigen Felder. Niemand

kann helfen. Wer an jenen Orten wohnt, wo die Wichtigkeit des Waldes nicht früher anerkannt wurde, und wo die Waldnoth einreißt, nicht die nöthigen Mittel an der Hand hat, wandert zeitig aus, und so entspringen so viele Auswanderungen aus Erschöpfung der Wälder und zu weiter Ausbreitung des Feldbaues. Die Verwahrlosung der Wälder ist schuld, daß so viele unserer deutschen Brüder den väterlichen Heerd thränenschwer verlassen, um einer ungewissen Zukunft entgegen zu gehen, und die Zurückgebliebenen blicken kummervoll und sorgenvoll auf die Zukunft ihrer Kinder *).

Durch die Entwaldung gewinnt nach dem Wunsche des Landwirthes unser Klima an Wärme **), — aber man bedenke wohl, daß die Witterungszustände ohne die Vermittlung der Wälder den schädlichen Extremen unterliegen. In den entwaldeten Ländern wechselt während des Sommers unerträglich Hitze mit Rauheit und Spätfrost, anhaltende Dürre mit überschwemmendem Landregen und vernichtenden Hagelwettern; bald enthalten manche Flüsse kaum mehr so viel Wasser, um die Thiere zu tränken, — bald überfluthen die Hochwässer ganze Landstrecken und treiben die Niederungsbewohner mit dem Bettelstabe höheren Gegenden zu.

Im Winter springt die schneidende Kälte zu der gelindesten Witterung über; heute ist der Boden mit Schnee bedeckt, morgen schwimmt er im Wasser bis der Forst ihn wieder erstarrt: wie eben die das nackte Land durchstreichenden Winde wechseln. Daraus entspringen so viele Krankheiten und Mißernten. Das Erscheinen und Verhalten vieler Krankheiten steht mit der Bewaldung eines Landes in engster Beziehung, auch unsere Nahrungsgewächse unterliegen jedem plötzlichen Umschlagen der Witterung und es kann nicht fehlen, daß die auf das höchste vermehrte Bevölkerung durch häufige Mißernten leidet.

Darum segne und beglücke Gott die Regierungen, welche sich der Wälder sorgfältig annehmen, dieselben schützen und erhalten, deren Wich-

---

*) Der Verfasser malt in zu dunkeln Farben; und wenn auch in einigen Localitäten eine falsche Waldwirthschaft, wohl auch stellenweis Waldverwüstung vorkömmt, so können wir getrost der Zukunft entgegen sehen. Ueberall in Deutschland schützt das Gesetz den Wald, und haben wohl manche der angedeuteten Erscheinungen andere Ursachen als die Waldverminderung. Der Wald ist einer der Hauptfactoren an der Nationalwirthschaft, und das, was die Regierungen in Bezug auf dessen Erhaltung und die Befriedigung der Bedürfnisse der Staatsangehörigen veranlassen, gehört durchaus nicht in das Reich des Unmöglichen. Der Forstwirth und Waldbesitzer können überall mit vollkommener Ruhe der Entwicklung der staatlichen Maßregeln in forstlichem Bezuge entgegensehen. A. d. R.

**) Hier widerspricht sich der Verfasser, auch dürfte es wohl keinem Landwirthe im Sinne liegen, durch Verminderung der Waldungen ein wärmeres Klima hervorzubringen. Anmerkung der Redaktion.

tigkeit für das allgemeine Wohl einsehen und echt erprobte Meister gesetzlich anstellen, die mit geschickter starker Hand rüstig bauen und bessern an diesem von der Natur dem Staate ewig überwiesenen Inventar.

Die russischen Waldbesitzer glauben fest ihren Unterthanen etwas Gutes zu thun, und das allgemeine Wohl zu befördern, wenn sie in ihren Wäldern keine Ordnung und regelmäßige Forstwirthschaft einführen, und solche ihren Unterthanen ganz frei zum willkürlichen Gebrauche überlassen, darin thun und hacken zu können, wie sie und was sie wollen. Eben so denkt der russische Bauer ganz fest, daß Gott den Wald für ihn geschaffen, und er sein Eigenthum ist. Der Gutsbesitzer aber ruinirt sich selbst, seine Unterthanen und seine Nachkommen. Eine richtig eingeführte Forstwirthschaft sichert dem Gutsbesitzer ein jährliches, bestimmt bedeutendes Einkommen, während der Feldbau und die Viehzucht bei einer Mißernte und Viehseuche den größten Verlust bringen, und Tausende von Rubeln und Menschenkräfte vergebens verwendet waren.

Der Wald braucht wenig Menschenhände, wenn er nur einmal eingerichtet ist: — die Natur selbst gibt den besten Fingerzeig, wie er behandelt werden soll, und ein praktischer tüchtiger Forstmann kann durch richtige Anlegung seiner Schläge den Wald ohne großen Kostenaufwand besser verjüngen, als wie die dortigen Waldaufseher ihn zu verwüsten verstehen. Auffallend ist es mir, daß in allen Ländern über Eisenbahnen, Kanäle, Handelsverträge, Vereine zur Beförderung von Künsten und Wissenschaften, Abstellung der Thierquälerei, Verbreitung der Mäßigungsvereine, Theuerung der Lebensmittel, Kriegs-Ereignisse, mit so vielem Eifer gesprochen und gelesen, und der für uns Menschen wichtigste Gegenstand, der Wald, ganz ignorirt wird *). Um so auffallender muß es erscheinen, daß man in sehr wenigen Staaten Europas dem Walde jene öffentliche Stimme und allgemeine Aufmerksamkeit, welche derselbe in staatswirthschaftlicher und physikalischer Bedeutung verdient, widmet. Ja viele wissenschaftlich gebildete und sehr hochgeschätzte Staatsdiener fassen das Wesen der Wälder und einer Forstwirthschaft höchstens bloß von der finanziellen und spekulativen Seite auf, berücksichtigen nicht die vielen Einflüsse auf das allgemeine Wohl und betrachten die Wälder wie alle hiesigen Waldbesitzer, bloß als ein mehr oder minder profitables wirthschaftliches Kapital **). Woher kommt es, daß so viele Güter

---

*) Hier können wir mit dem Verfasser nicht einverstanden sein, denn, wenn auch in Rußland verhältnißmäßig wenig über den Wald und seine Verhältnisse öffentlich abgehandelt wird, so ist dieß anderwärts nicht der Fall, — man könnte eher das Gegentheil behaupten. Anmerkung der Redaktion.

**) Auch hier können wir die Ansicht des Verfassers durchaus nicht theilen, und wird

Rußlands, welche früher bedeutende Einkünfte gaben, herabgekommen und die Bauern gänzlich verarmt sind? Woher anders, als von der Zerstörung der Wälder. — Ich habe im Nischny=Nowogorodischen und Tamborischen Gouvernement zwei dergleichen getroffen, welche früher mitten im Walde lagen und deshalb den Beinamen Wald (lesne) führten, wo die Bauern früher im blühendsten Wohlstande lebten; jetzt sind sie aber arm, ihr Wohlstand ist verschwunden, weil der Wald vernichtet, auf 80 bis 100 Werst ringsum zerstört wurde, und anstatt des frühern Waldes findet man jetzt Sandsteppen, an manchen Orten ist kaum der Ort erkenntlich, wo er einst bestand.

Woher kommt es, daß die Holzpreise in Petersburg und Moskau von Jahr zu Jahr steigen, und dadurch das Leben in diesen beiden Hauptstädten sich bedeutend vertheuert? Woher anders als von der Zerstörung der Wälder. Diese werden alle schonungslos heruntergehauen, nichts wird für ihren Wiederanwuchs gethan, und sie gehen so ihrem Untergange entgegen. Der Holzhandel und Holzverkauf liegt in den Händen der russischen reichen Holzspekulanten, die sich Millionen dadurch erwerben: während diese Millionen die Waldbesitzer selbst einstecken könnten, wenn sie dem Walde mehr Aufmerksamkeit schenken wollten, sachkundige Forstleute anstellten, das Holz durch ihre Unterthanen fällen und flößen ließen, und in den Hauptstädten eigene Holzhöfe anlegten, wodurch ihre Bauern reichlichen Verdienst erhalten, die Stadtbewohner vor Holztheuerung und Steigen der Holzpreise geschützt würden, das allgemeine Wohl aber zugleich mit dem eigenen Nutzen der Waldbesitzer gefördert würde.

Nur ein angemessenes Verhältniß der Bewaldung eines Landes zur Agrikultur hebt den allgemeinen Wohlstand.

Den besten Beweis, wie wichtig der Wald und wie nachtheilig seine Abnahme für das allgemeine Wohl, gibt wohl der so weise Befehl des Kaisers von Rußland, wodurch zur Verminderung des Holzbedarfes in den beiden Hauptstädten Petersburg und Moskau Projekte gefordert werden, auf welche Art in den zahlreichen Kronsanstalten die Torfheitzung eingerichtet werden könnte.

Wo sich die Wälder verlieren, nimmt auch in gleichen Graden die Fruchtbarkeit der Felder und Wiesen ab. Die Quellen versiegen, die Flüsse vertrocknen, das Klima verschlechtert sich; es fehlt den Menschen an Obdach, kurz an Tausend Dingen, wozu Holz erforderlich ist. Die Erze können

wohl jeder deutsche Forstwirth damit einverstanden sein, daß die Staatsverwaltungen die finanzielle und wirthschaftliche Frage bei der Waldbenutzung zum Vortheile der letztern zu verbinden wissen. Anmerk. der Red.

nicht mehr vortheilhaft gewonnen werden, und viele der größten Fabriken sind schon aus Holzmangel eingegangen und werden noch eingehen. Der Zeitgeist schreitet vorwärts, — der Bau von Kanälen und Eisenbahnen, die Dampfschifffahrten, und noch viele andere Einrichtungen zum geschwinden, wohlfeilen Transport drohen mit Holztheuerung und Holznoth, und ihre Folgen wirken auch in die entferntesten Wald- und Gebirgsgegenden.

Was helfen einem Lande die Erleichterung des Verkehres, die vielen Eisenbahnen- und Dampfschifffahrten, wenn es an Landesprodukten und Fabrikaten fehlt! Woher sollen diese reichlich kommen, wenn der Boden nicht in viel reichlicherem Maße als bisher, Holz- und Feldfrüchte, die wahren Grundstoffe des Handels und der Gewerbe hervorbringt. Woher sollen die Kriegs- und Kauffahrteischiffe einst ihr nöthiges Bauholz nachhaltig bekommen, wenn man berechnet, daß zum Baue eines Kriegsschiffes von 74 Kanonen über 2000 starke Stämme nöthig sind, welche beinahe 150000 Kubikfuß Holzmasse enthalten.

6. Einfluß auf das bürgerliche Leben.

Werfen wir einen Blick in's bürgerliche und häusliche Leben des Menschen, wie wichtig erscheint nicht hier der Wald.

Steht der Mensch auf des Morgens, wo ist er? in den Gebäuden, die aus dem Holze des Waldes erbaut sind. Worauf sitzt er? auf den Möbeln, welche aus dem Holze des Waldes erzeugt wurden. Was genießt er? Speisen, die mit dem Holze des Waldes gekocht sind. Worin fährt er? in den Equipagen, die der Wagenbauer aus dem Holze des Waldes bereitet hat. Womit schützt er sich vor Kälte, Regen, Ungewitter und Sturm? mit dem Holz, welches er aus dem Walde gewinnt. Wie viele Professionisten verdanken nicht das Entstehen und Bestehen ihres Geschäftes und Handwerkes dem Walde. Was macht ein Wagenbauer, Tischler, Zimmermann, Baumeister, Glaser, Schmied und so viele Professionisten ohne Wald? Nichts.

Woher nimmt das stolze Kriegsschiff, das sich so majestätisch auf den Wellen des Oceans bewegt, das zum Schutze und Vertheidigung des Vaterlandes erbaut ist, und von Jahr zu Jahr nothwendiger und wichtiger wird, zur Beschützung des Staates sowohl als des Handels, seinen Ursprung? aus dem Holze des Waldes. Woher nehmen die Kauffahrteischiffe, die durch Handel die ganze Welt verbinden, und Millionen von Menschen durch ihre Existenz ernähren, ihren Ursprung? aus dem Walde. Wer liefert das Material zu den Millionen von Schiffen und Fahrzeugen auf den Seen und Flüssen, welche so viele Tau-

sende von Menschen durch verschiedene Zweige des Fischfanges ernähren? der Wald. Woher nehmen die Architekten und Baumeister zu allen Bauten vom kaiserlichen Palaste angefangen, bis zur geringsten Bauernhütte das Material? aus dem Walde.

Wo leben die vielen Millionen von allen Gattungen des Wildes, welche den Menschen durch ihr Fleisch zur Nahrung, durch ihre Felle zum Schutze gegen die Kälte dienen? im Walde. Wo wachsen die Millionen von Schwämmen und Beeren, die Menschen und Thieren als Nahrung dienen? im Walde.

Diesen Wald, dem wir Menschen soviel Dank schuldig sind, ohne welchen wir nicht leicht leben könnten, und der auf unsere ganze Existenz einwirkt, diesen Wald sollten wir nicht achten, schützen und zu erhalten suchen? Nein! jeder Mensch, der Höchste wie der Niedrigste, muß dem Walde die größte Dankbarkeit zollen für seine vielseitigen Gaben, ihn als den Erhalter seiner eigenen Existenz anerkennen, und alle nur erdenklichen Maßregeln anwenden, damit der Wald nicht wie bisher verwüstet und zerstört, sondern zum Wohle der Menschheit auf das sorgfältigste erhalten werde.

Denkt der Waldbesitzer nach, so erkennt er die Wichtigkeit des Waldes, wie ich sie hier beschrieben, und wird ihn auch anders achten, und behandeln lernen.

7. Beschreibung des russischen Forstpersonals in den Privatwäldern*).

Auf meinen 13jährigen Reisen und Einrichtungen der russischen Privatwälder habe ich leider die traurige Erfahrung gemacht, daß die meisten Gutsbesitzer aus Mangel an Kenntniß von dem Werthe des Waldes und Mangels wissenschaftlicher Bildung ihre sämmtlichen Wälder, Förstern oder vielmehr Aufsehern und Wächtern, meistens aber ihren Unterthanen übergeben, die durchaus keine Idee vom Forstfache besitzen, und die Wälder bloß zu vernichten und zu zerstören verstehen.

Auf sämmtlichen mir bekannten Herrschaften fand ich nur einen wissenschaftlich gebildeten Forstmann aus Sachsen, aus der Schule Cotta's, Ferdinand v. Grumkow, in den Waldungen des Grafen Olizar, im Kiewischen Gouvernement**). Er führte Ordnung in den Wald ein,

*) Obwohl dieser Artikel nicht unbedingt zu dem Vorhergehenden gehört, so haben wir ihn doch, weil er manches Interessante und sogar analoge mit unseren Zuständen enthält, in der Hauptsache beibehalten. Anmerk. der Redakt.

**) Es dürften sich doch noch mehrere deutsche Forstwirthe in Rußland in Privatdiensten finden, uns wenigstens sind mehrere bekannt, und wenn auch ihr Streben

und legte Pflanzungen an, wie sie sein sollten. In den übrigen, wie Professor Bode in der Bewirthschaftung der Ostseeprovinzen ganz richtig bemerkt, findet man meistens abgedankte Köche und Bedienten, Bereiter, Hausmeister, Soldaten und größtentheils alte, zum Acker-Dienst nicht mehr taugliche Unterthanen. Nur in den Kronswaldungen Rußlands findet man, so viel es bei den großen Waldflächen bisher möglich war, eine regelmäßige Forstwirthschaft, die durch die weisen Anordnungen des früheren Ministers Grafen Cankrin, dem Hauptprotektor des Forstwesens in Rußland, eingeführt wurde.

Im Jahre 1845 wurde ich von dem kaiserlichen Oberforstmeister und Oberstlieutenant von Prancken eingeladen, die von ihm administrirten Wälder im Chersonischen Gouvernement, zu den Militär-Colonien gehörig, zu besehen, und ich fand Bestände, Anpflanzungen von Laubwäldern mit einem solchen ausgezeichneten Wachsthum und zweckmäßiger Einrichtung, daß kein Cotta, Hartig oder Pfeil, im Auslande schönere Kulturen aufzuweisen hat. Auch aus weiter Ferne werde ich mich noch oft an die angenehmen Stunden erinnern, die ich mit diesem biedern erfahrenen Forstmanne verlebte, und ich empfehle jedem dortigen Waldbesitzer, wann sich ihm die Gelegenheit darbietet, diese Waldungen zu besichtigen, damit er doch einen Begriff und Ideen bekömmt, wie der Wald sein kann und soll *).

Hingegen fand ich wieder in dem östlichen Kiewischen Gouvernement in einem bedeutenden Privatwalde, der für die dort bedeutenden Zucker-Fabriken einen so großen Werth hatte und sehr wichtig zum Betriebe derselben ist, als Forstmeister einen Handlungs-Commis, der in Tscherkessen-Montur einen Hasen vom Pferde zu schießen liebte, aber vom Walde keine Idee hatte. Ich sah bei der Vermessung dieses Waldes, wie er die schönsten gesunden Eichen, woraus das theuerste Nutzholz hätte erzeugt werden können, als gewöhnliches Brennholz schneiden ließ, im Sommer in den 15jährigen schönen geschloßenen Hainbuchen-Beständen, die alten Stämme von 10—14 Werschak im größten Safttriebe fällen ließ, die durch ihre Kronen beim Sturze den umstehenden jungen Wald vernichteten, zerstörten und zerbrachen, endlich noch so lange liegen blieben, bis sie verfaulten.

---

in diesen Wäldermassen nicht auffallend sichtbar ist, so unterliegt es keinem Zweifel, daß mehrere Gutsbesitzer in dortiger Gegend schon die Wichtigkeit der Forstwirthschaft anerkannt haben. Unter vieler Spreu finden sich doch auch gute Körner. A. d. R.

*) Die zu den Militär-Colonien gehörigen Waldungen stehen unter dem Kriegs-Ministerium; erst neuerlich sollen dieselben auch dem Ministerium der Domänen untergeordnet worden sein. Anmerk. der Redakt.

Im Petersburger Gouvernement am Ladogasee und Kanal, von der Residenz kaum 100 Werst entfernt, wo der Holztransport so leicht mit geringen Kosten in wenigen Tagen nach Petersburg bewerkstelligt werden kann, und wo der Faden Birkenholz von 7—8 Werschak Scheiterlänge einen Werth von 3 Rubel 90 Kopeken hat, fand ich eine Waldfläche von 4500 Desätinen ganz ohne die geringste Aufsicht. Hunderte von Stämmen werden jährlich gestohlen, ganze Bestände durch Abschälen der Rinde zerstört, verwüstet; die Bauern hackten wie viel und wo sie wollten, und die Holzspekulanten verwüsteten nach Belieben, weil sie die Erlaubniß hatten, im ganzen Walde das beste Holz herauszuhacken, wo sie wollten. Die eigenen Bauern hackten aus Uebermuth und Mangel an Aufsicht das schönste junge Birkenholz ¼ Werst vom Dorfe ab, und waren dann zu faul es zu Hause zu führen, — ließen es liegen bis ich es verfault antraf. Auf mich als wahren Forstmann machte dieser heillose Unfug und die Waldverwüstung einen tiefen Eindruck. Ich entwarf dem Eigenthümer eine getreue Schilderung des zerstörten Zustandes seines Waldes, und ich bath ihn sich an Ort und Stelle von allem selbst zu überzeugen; Allein so wie die meisten Waldbesitzer, fand auch er es nicht der Mühe werth, dem freundschaftlichen Rathe eines erfahrenen Forstmannes Gehör zu schenken, und glaubte lieber seinen Holzkäufern, und so geht dieser schöne Wald, dessen Boden an manchen Stellen so große Produktionskraft besitzt, und dessen Lage in pekuniärer Hinsicht dem Eigenthümer bei richtiger Behandlung einen so großen Gewinn sichert, immer mehr seinem Untergange entgegen. Was kann man von einem Bauer erwarten, der kaum die Holzarten kennt? er soll eine Forstwirthschaft führen, aber woher kommt es, daß solche Leute angestellt werden? weil die Waldbesitzer selbst vom Forstfache keine Ideen haben, die Wichtigkeit und den Werth des Waldes nicht kennen, und denselben zu ihrem eigenen Vortheile, so wie zum Nutzen ihrer Unterthanen und einstigen Nachkommen nicht zu benützen verstehen. Auch in Rußland wird man zu dem Erkenntniße kommen, daß es heutzutage nicht genug ist, daß ein Förster eine Flinte abschießen, eine Klafter Holz abzählen, und seinen Wald vor Diebstahl bewachen kann.

Jeder Wald soll mit Nutzen bewirthschaftet werden, und verlangt vermöge seiner Lage, Boden und Klima und sonstigen Verhältnissen eine eigene Bewirthschaftung. Viele im Auslande mit Nutzen angewandte Betriebsarten lassen sich für Rußland nicht überall mit gutem Erfolge anwenden *), da dort ein anderes Klima, andere Gesetze, Menschen und Lokalverhältnisse sind.

---

*) Auch bei uns nicht. Anmerk. der Redakt.

Leider sind zur richtigen Beurtheilung alles von mir bisher Angeführten, außer den wirklichen Forstwirthen wenige Waldbesitzer fähig, und jener sind auf diesen ungeheuren Waldflächen sehr wenige, was auch der Grund ist, warum die frühere Nichtachtung der Wälder nicht weichen will, und warum selbst Gelehrte nicht den richtigen Begriff von der Wichtigkeit des Waldes haben.

Man traut uns Forstwirthen nicht in der obenschwebenden Frage und huldigt lieber dem Wahne, daß der jetzige gebildete Forstmann noch eben so wie vor Zeiten, die Jagd in seinem Berufe als Hauptgeschäft ansehe, und den Wald blos vor Diebstahl sichere! Diese Zeiten sind vorüber, „tempora mutantur et nos mutamus in illis," ich selbst kannte noch vor 30 Jahren in Salzbung, als ich beim k. k. Forst- und Jagdamte praktizirte, einen kaiserlichen Revier-Förster, der nicht lesen und schreiben konnte, und seine Holzabgaben auf einem Kerbholze, an dem Hirschfänger hängend, einschnitt; diese Zeiten sind vorüber, jezt muß ein kaiserlicher Förster die Forst-Akademie absolvirt haben und muß viele Kenntnisse besitzen, um die vielfältigen erscheinenden forstwissenschaftlichen Werke verstehen zu können.

Richtig und wichtig sind die Worte des Professors Grabner von der wiener Forstschule in dem Vorworte seiner Forstwirthschaftslehre.

Zur ersten Auflage im Jahre 1840:

„Möchte mein Bestreben die Grundsätze einer verständigen Waldbehandlung in solcher Deutlichkeit, mit so einfachen Zügen darstellen, daß sie für jeden Gebildeten zugänglich werden, bei letzteren die Überzeugung hervorbringen, daß der Forstmann, dem ein so großer wichtiger Theil des Privat- und National-Reichthumes anvertraut werden will, einer vielseitigen und gründlichen wissenschaftlichen Bildung bedürfe, daß ihm sohin auch eine diesem Bildungsgrade und der Wichtigkeit seines Berufes angemessene Achtung und Würdigung zu Theil werden müsse, deren er sich bisher leider nicht erfreuen kann."

„Möchten Österreichs Waldbesitzer in Anerkennung der großen kaum irgend beschränkten Freiheit, die ihnen die freisinnige Staatsverwaltung bei der Bewirthschaftung ihrer Wälder zuläßt, diesen tüchtigen, wissenschaftlich gebildeten Männer anvertrauen, möchten sie denselben eine Stellung geben, die sie in die Möglichkeit versetzt, sich mit Lust und Eifer ihrem Berufe widmen zu können; möchten sie ihren Forstbehörden jene Selbstständigkeit und Unabhängigkeit von allen Wirthschaftszweigen einräumen, ohne welche die schönsten Früchte forstmäßiger Betriebsamkeit stets verkümmern müssen, ohne welche der Wald das nicht zu leisten vermag, was er kann und soll, ohne welche der Forstmann anstatt in der Erfüllung seines schönen Berufes, Ehre und lohnendes Bewußtsein zu ernten,

nur alloft zum willenlosen Werkzeuge einer nur den Augenblick berechnenden Gewinnsucht herabgewürdigt wird, wodurch nothwendig sein Sinn für Recht und Billigkeit verletzt, sein Diensteifer erkaltet, sein Muth auf jede Weise gebrochen werden muß."

Zur 2. Auflage im Jahre 1854.

„Die lange gehegten Wünsche für das österreichische Forstwesen und dessen Träger sind zwar kaum durch die Bemühung der letzteren, sondern durch die Ereignisse der Zeit theilweise in Erfüllung gegangen. Die volkswirthschaftliche Bedeutung des Waldes ist in weitern Kreisen anerkannt, die hemmenden Fesseln der Waldwirthschaft sind theilweise, Dank der Erkenntniß der Waldbesitzer, gelöst, theilweise stellt die Gesetzgebung diese Lösung in nahe Aussicht; die Forstwirthe erfreuen sich nach und nach einer billigen Anerkennung ihres wichtigen Berufes; ihr Streben, durch Bildung vom Forstvereine die vereinzelnden Kräfte zusammeln und gemeinnützig zu machen, wird von der hohen Regierung unterstützt; das Bedürfniß nach genügender Ausbildung ruft forstliche Unterrichtsanstalten in den Kronländern hervor, und so ist der Augenblick eines allgemeinen, lebenskräftigen Aufschwunges des österreichischen Forstwesens gekommen. — Möge die hohe Staatsverwaltung, mögen die großen Waldbesitzer Österreichs den angebahnten Weg beharrlich verfolgen, mögen sie ihrem Forstpersonale fernerhin Vertrauen und billige Entlohnung seiner Bemühungen gewähren, auf daß die hoffnungsvolle Blüthe des vaterländischen Forstwesens zur lohnenden Frucht heranreife!"

Ja, würden die Waldbesitzer diesen Worten ihre ganze Aufmerksamkeit schenken, den Werth und die Wichtigkeit des Waldes besser zu beurtheilen und dem wohlmeinenden Rathe gediegener Forstleute geneigteres Gehör schenken, so stünde es auch schon bedeutend besser mit dem armen Walde.

Das Steigen der Holzpreise veranlaßte schon manchen Waldbesitzer an seinen Wald zu denken, um etwas damit zu machen, und ihn etwas mehr zu beachten, weil er eingesehen hat, welchen Werth der Wald hat, und noch einstens bekommen wird. Allein da kommen die Holzspekulanten und Holzlieferanten, die eigentlichen Verwüster und Zerstörer der Privatwälder, suchen auf alle Art und Weise diesen Eindruck wieder zu vernichten; da kommen die Verwalter und andern Leute und bringen ihm falsche Ideen bei, und so unterläßt er in seinem Walde eine ordentliche Forstwirthschaft einzuführen, verschiebt es von Jahr zu Jahr, weil mit der Einführung und Vermessung eine bedeutende Auslage verbunden ist, und er dadurch einen Theil seiner jährlich zu verlebenden Renten verliert, und sich deßhalb einschränken müßte, und endlich bereut er es unterlassen zu haben. Er

sieht die traurigen Folgen ein, und will eine Forstwirthschaft einführen; dann aber ist es leider schon zu spät, die Wälder sind zerstört und nichts mehr einzurichten.

Warum werden selten wirkliche sachkundige erfahrene Forstmänner in den Privat-Wäldern angestellt?

Weil wenige Waldbesitzer die Kenntnisse eines solchen Mannes zu beurtheilen und zu belohnen verstehen, weil ein solcher Forstmann nie mit den Verwaltern und Unterthanen harmoniren kann. Diese, gewohnt bisher im ganzen Walde schonungslos nach ihrer Willkühr und ihrem Interesse herumzuhauen und zu vernichten, sollen auf einmal ihre eingebildeten Rechte auf den Wald, den sie so zu sagen, als ihr Eigenthum ansehen, verlieren, sich in gewisse Vorschriften umd manche neuen Anordnungen fügen? Nein! — das können und wollen sie nicht ertragen. Und was sind meistens die Folgen? daß sie die Gutsbesitzer bereden, ein solcher Forstmann kostet zuviel und ist unnöthig: sie selbst wollen den Wald schon beschützen. Kurz, können sie ihn auf diese Weise nicht entfernen, so werden Zuflüchte zu Kabalen und Verläumdungen so lange genommen, bis sie ihren Zweck erreicht haben. Stellt dem ohngeachtet ein Waldbesitzer einen wissenschaftlich gebildeten Forstmann an, so soll dieser Wunder wirken, in einigen Jahren einen Wald oder große Einkünfte herzaubern, bevor er den Wald und die verschiedenen Verhältnisse kennt; kann er diese Forderungen nicht erfüllen, so versteht er nichts, und wird ohne Grund plötzlich, und ohne daß er etwas ahndet, entlassen.

Wenn ein Forstmann einen solchen zerstörten verhauenen Wald übernimmt, wie viele Zeit braucht er nicht um denselben zu vermessen, einzutheilen und sich dadurch die nothwendigen Lokal-Kenntnisse zu erwerben, um für die Zukunft eine richtige Waldwirthschaft einführen zu können, um den verwüsteten Wald zu reinigen, die nothwendigen Anpflanzungen, Kulturen und Saatkämpe anzulegen: da vergehen nach der Größe des Waldes oft 5 bis 10 Jahre, bis man die nützlichen Folgen der geregelten Forstwirthschaft sehen kann.

Der Schneider macht den Rock von heute auf morgen, nicht aber der Forstmann den Baum. Wie selten ist es ihm gegönnt, den Lohn seines Wirkens selbst zu ernten, und die Wälder, die sein Fleiß gepflanzt, und in's Dasein gerufen hat, einstens in ihrer vollen Blüthe und in ihrem Wachsthume zu sehen. Der Wald verlangt zur Erreichung seiner physischen Haubarkeit, wo er den größten Gewinn verspricht, Menschenalter und oft das doppelte. Und darum sind wir Menschen angewiesen, und es ist unsere heilige Pflicht, für die Fortpflanzung der Wälder durch richtigen Wiederanbau der von uns abgetriebenen Waldflächen auf das eifrigste zu sorgen, damit auch einstens unsere Nachkommen keinen Mangel an Holz

leiden, und sich nicht über uns zu beklagen haben, sondern die Folgen unsers Wirkens im Walde mit Freude und Dank erkennen.

8. Schilderung der Wälder und Feinde derselben.

Ich will nun versuchen, eine getreue Schilderung der von mir seit 13 Jahren in den

St. Petersburgischen
Moskauer
Simbirskischen } Gouvernements
Twerischen
Nowogorodischen

bereisten, administrirten und vermessenen Privat-Wälder zu entwerfen.

Der Privat-Wald ist meistens sich selbst überlassen, und den Unterthanen zur willkürlichen Benützung freigegeben. Ist derselbe auf einem Gute bedeutend, und verspricht er vermöge seines Alters, Lage und Größe einem Holzspekulanten Gewinn, so wird er von solchem angekauft, und dieser haut nur dasjenige Holz ab, welches für ihn brauchbar ist. Alles übrige, Äste, Gipfeln, Spähne und Stöcke, bleibt liegen, das Vieh wird eingetrieben, dasselbe zertritt, zerbeißt noch den übrigen jungen Wald, das Gras nimmt überhand, die abgetriebene Waldfläche überzieht sich mit Forstunkräutern, diese unterdrücken den Anflug, der Boden ist dann weder Wald noch Feld, noch Heuschlag, er verwildert gänzlich; sind es feuchte Orte und werden keine Gräben gezogen, so versäuert der Boden; an der Stelle des frühern schönen Waldes erscheinen schlechtere Holzarten, verkrüppeln, und so geht der Wald seinem allmäligen Untergange sicher entgegen.

In diesem Zustande fand ich die meisten hiesigen Privatwälder aus der einfachen Ursache, weil sich Niemand darum bekümmert, weil manche Gutsbesitzer ihre Wälder nicht einmal gesehen haben, die Aufsicht darüber ihren Verwaltern und Unterthanen überlassen, die keine Idee vom Forstfache haben, ihren Brüdern und Verwandten darin hacken lassen, was und wo es ihnen gefällt, und den Nutzen nicht verstehen wollen, den der Waldbesitzer daraus ziehen könnte, da ihr eigenes Interesse darunter leidet.

Wenn der russische Bauer in den Wald fährt, um ein Stück Holz wie er es braucht, zu holen, so sucht er sich einen tauglichen Stamm aus, hackt ihn aus Bequemlichkeit, um sich nicht zu bücken, 2 Arschinen hoch über die Erde an, und bemerkt er während der Arbeit in der Nähe einen andern Stamm, der ihm tauglicher zu seinem Zwecke scheint, so läßt er den angehackten stehen, und beginnt die Fällung von Neuem.

Auf diese Art werden manchmal 5 bis 6 Stämme angehackt, bis

einer nach Wunsch gefunden wird. Ist dieser Stamm nun gefällt, so sucht er sich das für ihn nöthige Stück aus, hackt es ab, ladet es auf und fährt nach Hause. Hindert ihn auf dem Wege ein Stamm oder junges Holz, so wird es rücksichtslos abgehauen, wenn er nur richtig seinen Zweck erreicht, und sein Stück Holz zu Hause hat. In dem Walde läßt er Äste, Gipfeln, Stöcke zurück; die Stämme, welche sein gefällter Stamm abbricht, überbiegt oder unterdrückt, läßt er stehen, und überfährt noch manche jungen Pflanzen.

Wären sachkundige Forstleute mit der Verwaltung betraut, so würden alle diese Mißbräuche ausgerottet, aus den Ästen und Gipfeln würde Pottasche gemacht, um den Wald zu reinigen und dem nachwachsenden Holze Platz zu machen. Aus den Kiefernstöcken würde Theer, Terpentin und Pech gebrannt, und so der Wald von dem vielen Lagerholze gereinigt werden, welches jetzt nutzlos liegen bleibt, verfault, den jungen Anflug unterdrückt und dadurch den Waldbesitzern den größten Schaden verursacht.

Ich will versuchen die Waldbesitzer mit den Feinden ihrer Wälder bekannt zu machen, die vielleicht mancher schon kennt, aber nicht in der Art, wie ich Gelegenheit hatte, solche zu beobachten.

Die Hauptfeinde der russischen Privatwälder sind:

1) Der Aufseher.

Wie kann man von einem Verwalter oder von einem solchen Individuum, wie ich früher anführte, erwarten, daß er auch nur die geringste Idee vom Forstfache besitze. Zur Aufsicht und Wache sind viele sogar unbrauchbar, weil sie sich zu leicht bestechen lassen, oder aus Bequemlichkeit ihren Dienst selten so verrichten, wie sie sollten.

Viele Privatwälder sind durch diese Aufseher aus Unkenntniß bereits dermaßen verdorben, daß der erfahrenste Forstmann sie nicht so leicht wieder in Ordnung bringen kann. Manche abgetriebene Waldflächen werden gar nicht mehr mit Holz anzubauen sein, sondern bleiben auf ewige Zeiten unproduktiv.

2) Der Bauer als Holzdieb und Waldbrändler.

Nicht allein, daß der Bauer durch Stehlen und das oben beschriebene Hacken so vieler Stämme den Wald bedeutend ruinirt; die Grasbenutzung ist auch eine Hauptursache der Verwüstung der dortigen Privatwälder.

Ich habe in einem im Kievischen Gouvernement administrirten Walde selbst Bauern angetroffen, welche den Wald mit Fleiß angezündet hatten, um für sich einen Heuschlag oder für ihr Vieh eine bessere Weide zu gewinnen *).

*) Dieß ist nur ein in Lithauen gebräuchliches Verfahren, wodurch oft hunderte von Jochen Wald zu Grunde gehen. Anmerk. der Redaktion.

Welch' große Waldbrände sind schon aus diesem Übel entstanden und welche bedeutende Flächen der schönsten Wälder sind nicht schon dadurch ein Raub der Flammen geworden!

Bei dieser Gelegenheit muß ich bemerken, daß ich jedem Waldbesitzer, der sehr große Waldflächen besitzt, schon aus diesem einzigen Grunde empfehle einen sachkundigen Forstmann anzustellen, weil derselbe bei einem Waldbrande durch richtige Anwendung zweckmäßiger Mittel den Schaden verhindern oder doch vermeiden kann, während sonst in einigen Stunden so viel Wald abbrennen kann, und dadurch ein größerer Verlust entstehet, als die 100jährige Gage eines solchen Försters beträgt.

3) Waldgräserei.

Kann endlich der russische Bauer durch Waldbrand kein Gras gewinnen, so nimmt er seine Zuflucht zur Sense oder Sichel. Die in dem Walde liegenden Heuschläge betrachtet er als sein Eigenthum, mäht und reiniget sie jedes Jahr, erweitert sie durch Abhacken des daranliegenden Waldes, und findet er bei der Heuerndte irgend einen nahen Grasfleck, so mäht er ihn schnell ab. Ob unter dem Grase junger Anflug ist, das kümmert ihn nichts, wenn er nur sein Heu hat.

4) Der Holzspekulant.

Was noch nicht vom Bauer gestohlen und ruinirt, vom Waldbrande vernichtet und durch die Waldgräserei zerstört wurde, kommt endlich unglücklicher Weise in die Hände der Holzhändler und Holzspekulanten, die sicher als die Hauptverwüster und Zerstörer der Privatwälder angesehen werden können.

Will ein russischer Waldbesitzer seinen Wald oder einen Theil desselben verkaufen, so macht er es durch die Zeitung oder Kommissionäre bekannt. Die Holzhändler schicken sogleich ihre Aufseher zur Untersuchung dahin, denn die großen Holzhändler von Petersburg und Moskau kennen so ziemlich alle noch bestehenden brauchbaren Wälder an den Wasserkommunikationen weit besser als die Waldeigenthümer selbst. Diese Aufseher durchgehen den Wald, und sind meistens die schlauesten und erfahrensten Männer. Mancher unter ihnen kann zwar nicht schreiben, aber sein geübtes praktisch gebildetes Auge schäzt den Wald, und den daraus zu ziehenden Nutzen so richtig und genau, daß ich mich selbst zuweilen wunderte, wie sie manchen Forstmann mit allen Berechnungen und Erfahrungstafeln übertreffen. Sobald sie den Wald durchgangen, besprechen sie sich bei einem Glase Thee oder Schnaps mit dem Verwalter oder dermaligen Aufseher des Waldes, suchen ihn durch alle möglichen Kunstgriffe auf ihre Seite zu gewinnen, und erforschen die genauen Verhältnisse und Geldumstände des Waldverkäufers.

Mit diesen Notizen begibt sich nun der Holzspekulant zum Waldverkäufer, handelt mit ihm über den Wald, benützt den Augenblick, wann derselbe in größerer Geldnoth sich befindet, und schließt endlich einen Kontrakt, so wie er ihn nur will, zu seinem Vortheil und zum Ruin des Waldes ab. Der Waldverkäufer kennt sehr oft seinen Wald nicht, hat ihn auch nicht gesehen, und muß sich auf die Aussage seiner Verwalter, Aufseher oder Unterthanen verlassen, die der pfiffige Holzspekulant schon lange erkauft hat. Der Kontrakt enthält meistens blos, wie viel Wald der Waldverkäufer dem Holzhändler verkauft, in wie vieler Zeit der Wald abgetrieben werden muß, und wann die Zahlungen zu leisten sind. Die wichtigsten Punkte, wie die Fällung und Abfuhr geschehen soll; das versteht natürlich der Verkäufer, weil er kein Forstmann ist, nicht anzugeben, und ihn kümmert es wenig, wenn er nur sein Geld hat; deshalb zahlen auch die Holzhändler zuweilen auf Rechnung des armen Waldes, mit richtiger Berechnung ihrer Zinsen, die ganze Kaufsumme voraus. Was bekümmern sich die großen Gutsbesitzer, die so ungeheuere Wälder zerstreut in Rußland liegen haben, um ihre Wälder, wenn sie nur Geld durch ihre Verwalter bekommen: sie haben meistens keine Ideen von der Waldwirthschaft; es ist ihnen zu geringfügig und kleinlich darüber nachzudenken, und es kümmert sie weder die Zukunft ihrer Kinder, Unterthanen noch ihrer Nachkommen, so wie das allgemeine Wohl der Menschheit.

Hat nun der Holzspekulant seinen Kontrakt abgeschlossen, so wie er wollte, so schickt er seinen Aufseher mit dem nöthigen Betriebs-Kapital und der nöthigen Mannschaft ab; dieser betrachtet sich nun als unumschränkter Herr des Waldes; kein Förster ist vorhanden, und er sucht auf alle nur erdenkliche Art allen möglichen Nutzen für seinen Herrn aus dem Walde zu ziehen; alles für den Käufer nutzbare Holz wird abgehackt, ausgefahren, alle Äste, Gipfel, Spähne, Stöcke, abgebrochene Stangen und Stämme, Windbrüche, verkrüppeltes angefaultes Holz bleibt im Walde zurück; Tausende von jungen Pflanzen werden bei der Abfuhr niedergetreten, niedergefahren, und wie vieler junger Nachwuchs geht verloren, erstickt unter dem aufgeklafterten Scheiterholze, welches manche Jahre im Schlage steht unter dem zerstreut umherliegenden Lagerholze. Hunderte von Klaftern werden von den Bauern zurückgelassen, weil keine Aufsicht bei der Abfuhr des Holzes war, und der tiefe Schnee viele Scheiter bedeckte, die der Bauer zu bequem war herauszugraben, weil sie gewöhnlich angefroren sind.

In den Wäldern, wo Linien durchgehauen sind, und dieselben als Wege benützt werden, ist es besser, als in den Wäldern, wo keine bestehen. In diesen benützt der Bauer bei der Abfuhr des Holzes entweder die be-

stehenden Wege, oder er macht sich nähere, gerade zum Holzplatze führende. Im ersten Falle weicht er den vielen schlechten Stellen der gewöhnlich schlechten Waldwege dadurch aus, daß er immer weiter am Rande den jungen Wald niederfährt und abhaut.

Im letzteren Falle haut er sich ganz neue Wege durch die geschlossenen Holzbestände 3 bis 4 Werste lang, und vernichtet und zerstört auf diese Art den ganzen Wald. Der Boden überzieht sich mit Gras und Unkraut; es wächst auch später kein Holz mehr darauf, und so geht ein Wald nach dem andern nutzlos für den Eigenthümer und in Menschheit verloren.

5) Waldinsekten.

Ich habe auf meinen Reisen folgende Waldinsekten angetroffen, als:

a. Käfer:

Bostrichus typographus, macrographus (Pinastri Bechst.) chalcographus, poligraphus. Hylesinus piniperda.

b. Raupen:

1. den Kieferspinner, Phalaena bombyx pini.
2. „ Kieferschwärmer, Sphinx pinastri.
3. die Nonne, Phalaena B. Monacha.
4. „ Fohreneule, P. noctua piniperda.

Im Jahre 1846 vermaß ich in Simbirskischen Gouvernement das Gut Tschebertschino, der verstorbenen Staatsdame Kath. v. Stowasillzoff, an der Sura, von 27447 Deßätinen, — worüber das Journal der Moskauer landwirthschaftlichen Gesellschaft Nro. 12 vom Jahre 1847, Pag. 330, durch den Graf. Panin das Zeugniß enthält, — und fand dort ganze Deßätinen Wald, die vom Borkenkäfer vernichtet, dürr und roth waren. Weder der dortige Verwalter, Aufseher, noch die Bauern wußten was ein Borkenkäfer sei. Es geschah nichts, und die Verheerungen nahmen immer mehr und mehr überhand. Im Jahre 1848 fand ich 20 Werst von Moskau, auf drei Gütern bedeutende Nadelholzflächen (Kiefernbestände) von der Kiefern-Raupe ganz entnadelt, wo gar nichts angewandt wurde, weil kein Forstpersonale da war.

Auf Anfragen der Gutsverwaltungen an die ökonomischen Gesellschaften, welche Mittel dagegen anzuwenden seien, erhielt man den freundschaftlichen Rath, den ganzen Wald so schnell, wie möglich niederzubrennen.

6) Überschwemmungen.

Sehr oft werden im Frühjahre in der Nähe von Flüssen und Bächen die Wälder überschwemmt. Das Laub und der Dünger des Waldes werden mit fortgerissen und durch den Eisgang viele Stämme umgedrückt

oder beschädigt, und so entstehen an jenen Orten, wo das Wasser keinen Abfluß hat, Sümpfe. Kommen solche Überschwemmungen oft vor, so werden selbst solche Distrikte, von denen sich das Wasser mit abnehmender Fluth völlig zurückziehen kann, doch zu naß für die edleren Holzgattungen: diese sterben nach und nach ab, und weiche schlechtere Hölzer erscheinen. Den klaren Beweis von diesem liefern die längst dem Ladago-Kanal liegenden Wälder. Früher, als der Kanal gegraben wurde, gab es dort große schöne Wälder, und was sind solche jetzt? weil das Wasser keinen Abfluß hat, meistens schlechte krüppelhafte, vermooste Bestände, von schlechten Holzgattungen *).

7) Versandung.

Die Wälder, welche an den Seen, Küsten oder an Felder angrenzen, wo Flugsand vorhanden ist, werden zuweilen so versandet, daß man kaum die Spitzen der Bäume mehr ersieht. Gegen dieses Übel kämpft die menschliche Kraft oft ohne Erfolg; doch ein erfahrener Forstmann kann manchen Flugsand durch künstliche Besamung und Bepflanzung binden und zum Stehen bringen, dadurch den angrenzenden Wald vor Schaden behüten.

8) Sturmwinde.

Diese verwüsten einen großen Theil der hiesigen Privatwälder aus dem einfachen Grunde, weil solche selten geschlossen, sondern meistens ausgehauen sind. Die vielen durch Sturmwinde umgeworfenen Stämme bleiben hier zu Lande meistens in den Wäldern, wo kein Förster ist, nutzlos liegen, bis sie verfaulen, und verursachen deshalb dem Waldbesitzer doppelten Schaden; das Holz ist verloren, so wie auch der Zuwachs und Anflug von der Stelle, welche der liegende Stamm zudeckt.

9) Frostschaden.

Der Frost, wenn er sehr stark und anhaltend wird, macht dem Walde oft großen Schaden. Es erfrieren die nicht ganz verholzten Triebe an den Spitzen, eben so zuweilen die jungen zärtlichen Holzpflanzen. Im Frühjahre kommen oft noch starke Nachtfröste, die vorzüglich den Kulturen sehr schaden. Ich habe im Jahre 1843 im Kievischen Gouvernement eine Fichtenpflanzung am 18. Mai gemacht, und ließ die Pflanzen Abends, weil es sehr trocken war, etwas begießen: bei Nacht kam plötzlich ein solcher Frost, daß ich am andern Morgen hunderte vom Froste gehobene Pflanzen fand.

---

*) Man sollte meinen, daß durch Anlegung eines Kanals dem Wasser der Abfluß erleichtert werde. Anmerk. der Redakt.

10) Schneeanhang und Hagelschaden.

Der Schneeanhang thut dem Walde großen Schaden, vorzüglich, wenn er stark ist und lange anhält, und ich habe solche Verwüstungen gesehen, wo die schönsten jungen Stämme ohne Gipfel und Äste verstümmelt dastanden, und jüngere Bestände ganz niedergedrückt und zerbrochen lagen.

Der Hagel schlägt zuweilen, wenn er stark ist, in ganzen Waldstrecken Blätter und Samen, auch junge Pflanzen nieder, aber meistens begleitet dieses Übel ein starker Sturmwind, und beide vereinigt haben die traurigsten Folgen.

11) Große Dürre.

In den meisten dortigen Privatwäldern schadet die anhaltende Dürre in den Monaten Juni und Juli. Monatelang fällt kein Regen; alles ist strohtrocken wie Zunder, und bei einem Waldbrande greift das Feuer so schnell um sich, daß Menschenhände demselben keinen Einhalt thun können.

Bei großer Dürre sterben Pflanzungen und neue Saaten ab; der Samen fällt taub vom Stamme, und der Zuwachs am Holze ist sehr gering, und man darf nur einen Stamm im Walde fällen, so werden die engen kleinen Jahrringe genau und richtig die frühern dürren Jahre anzeigen.

12) Waldfrevler.

Nicht genug, daß der Bauer Bau- und Brennholz im Überfluße hat, er sucht noch den armen Wald auf viele andere Weise zu vernichten.

Er schält die Linde ab, und macht aus dem Bast die im Kornhandel so nothwendigen Matten; eben so wird der Bast in den Städten auch zum Ausfüllen und Auspolstern der Möbeln gebraucht, und werden Bastschuhe und noch viele andere Gegenstände daraus gefertigt.

Er schält die Birke ab, und macht daraus Birkentheer und Pech, oder er zapft im Frühjahre die Birke an, und gewinnt den Saft, um verschiedene Getränke daraus zu bereiten.

Er schält die Weide ab und macht sich Holzschuhe.

Durch das Abschälen und Anzapfen der Stämme sterben dieselben ab und sind verloren *). Im Petersburger Gouvernement ist das Dorf Pora, wo viele Bauern einen ordentlichen Handel mit den verschiedenen Produkten treiben, welche sie aus der Rinde machen, und diese Rinde stehlen sie in den umliegenden Privatwäldern, was ich selbst antraf.

*) Die Birke läßt sich mit gehöriger Vorsicht ohne Schaden schälen, eben so dürfte auch das Abzapfen des Saftes keinen sehr großen Nachtheil haben, denn dort, wo es stattfindet, kömmt es auf einen etwas geringern Zuwachs nicht an.
Anmerk. der Redakt.

Außer den angeführten Feinden des Waldes lassen sich noch kleinere andere unzählige Feinde aufzählen: als Mäuse, Vögel, Vieheintrieb, falsche Weidebenutzung 2c. 2c. Jeder wird einsehen, wie vielen Feinden der Wald ausgesetzt ist, gegen welche dort wenig Mittel angewendet werden. Woher sollen nun die Wälder aufkommen, da die Waldbesitzer selbst als ihre größten Feinde anzusehen sind, weil sie keine richtigen Vorkehrungen treffen, und auf die Verbesserung und forstmäßige Einrichtung ihrer Wälder nichts verwenden.

9. Nutzen einer forstwirthschaftlichen Einrichtung der Wälder.

Ich habe bisher die wichtigen Einflüsse des Waldes auf das Klima des Landes, auf den Menschenstamm selbst, auf den Wohlstand der Bauern, auf das allgemeine Wohl, ferner auf das dortige Forstpersonale und die Feinde des Waldes beschrieben: nun will ich auch den Nutzen schildern, den eine richtige forstwissenschaftliche Einrichtung der Wälder für die Waldbesitzer hat.

Ich habe im Journale Nro. 4 vom Jahre 1849 der kaiserlichen Moskauer landwirthschaftlichen Gesellschaft in einem Aufsatze „über die Verbesserung der Privatforsten" die Vortheile hinreichend geschildert, welche die Eintheilung eines Waldes in Schläge oder Jagen gibt, und erlaube mir hier nur noch zu ergänzen, daß eine zweckmäßige Eintheilung folgende wesentliche Vortheile darbietet:

a) Die Schneussen oder Gestelllinien geben die richtigsten Grenzen aller Wirthschaftsfiguren und Schläge;

b) zeigen die Größe und Flächeninhalt eines Schlages an;

c) befördern alle Waldvermessungen, vorzunehmende Taxationen und übrigen Waldgeschäfte;

d) erleichtern die Aufsicht und Übersicht über das jährlich gefällte Holz durch Aufstellen auf den Linien, während es einzeln im Walde und im Schlage aufgestellt, schwer zu kontrolliren ist, und der Zuwachs von dem Platze, worauf es steht, so lange verloren geht, als das Holz im Schlage steht;

e) erleichtern wesentlich die Aufsicht bei der Abfuhr des Holzes und die richtige Kontrolle;

f) befördern das Austrocknen des Stamm- und Klafterholzes, weil auf den Linien die Luft und Wind freien ungehinderten Zugang hat;

g) verhindern den Schaden, welcher bei den vielen oft nutzlos durch den Wald führenden Waldwegen, durch das Überfahren des jungen Waldes bei schlechten Stellen bisher gemacht wurde, wenn die

Wege alle abgegraben, und auf die Linien geleitet werden, und geben, wenn diese alten Wege besäet, und mit Wald wieder bestanden, und in Wald-Komplex gezogen werden, manche bedeutende Waldfläche dem Forste zurück, welche bisher nutzlos war;

h) verhindern bei Waldbränden das weitere Umsichgreifen, und kann das Feuer dort mit weniger Mannschaft schneller gelöscht werden, als im Walde.

i) verhindern bei Verheerungen durch schädliche Waldinsekten das schnelle Umsichgreifen, und erleichtern die Mittel zu deren Vertilgung;

k) erleichtern bei Jagden die Führung der Treiber, die Aufstellung der Netze- und Treibzeuge; und wie angenehm ist es dem Schützen, wenn er auf der Linie stehend, einen freien Ausschuß hat, und rechts und links sehen kann, was sein Nachbar trifft und fehlt;

l) gewöhnen sich die Randbäume an den Schlägen dem Winde zu widerstehen; diese bewurzeln sich fester und bilden sich dadurch zu Schutzbäumen so, daß man ohne Gefahr vor dem Winde zu befürchten von jeder Seite den Holzschlag führen kann;

m) geben in manchen Gouvernements, wo die Heuschläge und Wiesen so selten sind, wenn sie gehörig rein erhalten werden, oft das schönste und beste Heu, und manchmal mehr als auf den Wiesen, weil der Wald die Feuchtigkeit anzieht*).

Die Gestelllinien, wenn sie alle diese Vortheile geben sollen, kann nicht jeder Feldmesser zweckmäßig anlegen, sondern sie müssen durch einen erfahrenen Forstmann geleitet werden, denn nur er hat den dazu höchst nothwendigen praktischen Überblick.

Wie kann ein Waldbesitzer Nutzen aus seinen Wäldern ziehen, wenn er nicht weiß, wie viel und welchen Wald er hat?

Daher ist die Grundlage jeder Waldregulirung die richtige genaue Vermessung, die Entwerfung eines dem Zwecke entsprechenden Planes, welcher freilich mit Kosten verbunden ist. Aber welcher Zweig der Landwirthschaft ist auch nicht mit Kosten verbunden, die oft nutzlos angewandt werden?

Dieser Plan gibt das treue Bild von der Figur, Größe, dem Zustande und der Lage des Waldes, von den verschiedenen vorkommenden Holzarten und von ihrem Altersunterschiede; erleichtert die Theilung des Waldes in Wirthschaftsbezirke und Schläge, und läßt die Bestimmung der besten Art von Schlagführung, so wie auch die Art zu; deren Ausdehnung

---

*) Obwohl hier nur Bekanntes für den Forstwirth angeführt wird, so haben wir doch diese Citation nicht weglassen wollen, da man nützliche Dinge nicht oft genug wiederholen kann. Anmerk. der Redakt.

nachweis't, wohin das gefällte Holz am vortheilhaftesten verführt werden kann: kurz, der Plan ist die Grundlage der Wirthschaft, und ohne einer solchen kann kein Forstmann im Walde Nutzen bringen und denselben zweckmäßig einrichten. Ohne Plan schwebt der Waldeigenthümer selbst in Ungewißheit, wie viel er Holz in seinem Walde hacken kann. Entweder haut er zu wenig, und das Holz verfault, ohne daß er oder die Menschheit davon Nutzen hat, oder er übernuzt den Wald, und greift das Kapital selbst an.

Ohne Plan muß jetzt der Waldbesitzer, wenn er seinen Wald besichtiget und nicht genau kennt, den Angaben seiner Aufseher und Bauern folgen, welche nicht selten ihm den schlechten Wald zeigen und den guten zum Vortheile des Holzspekulanten verheimlichen. Hat er aber einen Plan in der Hand, so kann er ohne allen Wegweiser hingehen, wo er will, und sich von allem selbst überzeugen. Ohne Plan verkauft der Waldeigenthümer dem Holzhändler 10 Dessätinen und dieser ist er mit dem Aufseher einverstanden, haut 20 herunter. Hat er aber einen Plan, so kann der Holzspekulant nicht mehr hauen, als demselben wirklich verkauft wurde.

Ohne Plan schwebt mancher Waldbesitzer in dem Wahne, noch Eigenthümer von so vielen Tausenden von Dessätinen guten Waldes zu sein; allein wie viele Gutsbesitzer habe ich schon überzeugt, daß sie, wenn die Vermessung beendet und der neue richtige Plan fertig war, kaum so viele Hunderte von Dessätinen besitzen, weil ihre Wälder ausgehauen, ausgebrandt, theilweise in Feld und Wiese umgewandelt wurden. Wie oft staunten sie über die Resultate der Vermessung, und wurden überzeugt, daß sie keinen Wald mehr verkaufen können, ohne sich und ihre Unterthanen gänzlich zu ruiniren, und Holznoth mit deren traurigen Folgen herbeizuführen, und kamen erst dann zur wahren Ueberzeugung wie unumgänglich nothwendig es ist, erfahrene Forstmänner anzustellen.

Ohne Plan hauen die Bauern im Walde umher wie sie wollen, machen Felder, rotten den Wald aus, machen Heuschläge, vergrößern dieselben kurz, machen im Walde was sie wollen. Ist der Plan aber gemacht, so ist jedem Bauer angewiesen, wo er im Walde Feld oder Heuschläge machen darf; es sind die Gränzen durch Gräben oder Pfähle festgesetzt, und der Bauer kann nicht mehr wie bisher seinen Acker oder Heuschlag auf Kosten des Waldes willkührlich erweitern, und dadurch den Wald zerstören und vernichten. Diesen Nutzen gewährt blos der Plan in Beziehung der Gränzen der verschiedenen Waldabtheilungen: aber der eigentliche Wirthschaftsplan ist es, welcher für den Waldeigenthümer das Unentbehrlichste ist, und diesen zu schildern will ich versuchen.

1. Lage

Angabe der geographischen Lage des Gouvernements, des Kreises, der Entfernung von den Hauptstädten, von den Fabriken, von den flößbaren Flüssen und Bächen; deren Ausmündung, mit Angabe, wie weit sie schiffbar oder flößbar sind, wohin der Holzhandel am meisten bisher geführt wurde, und wo die nächsten Waldprodukte verwendenden Fabriken liegen, was sie erzeugen, und wem sie gehören.

2. Größe.

Angabe der frühern Vermessung, wann sie geschehen war, durch wen, und nach welchem Maßstabe, und Beschreibung der jetzigen Größe nach landesüblichem Maße mit Beifügung eines Situationsplanes.

Dieser Situationsplan muß enthalten:

a. die Grenzen, welche das Gut oder den Wald umgeben, und die Namen der angrenzenden Eigenthümer und Ortschaften oder Waldtheile;
b. den Bestand der Wälder, Felder, Wiesen nach seinen äußeren Grenzen;
c. alle Gewässer, Seen, Flüsse, Bäche, Quellen, Kanäle, den Stromstrich und ihre Namen;
d. den Zustand des Bodens: sandig, Sümpfe, Moor, Torf und feuchte Stellen u. s. w.;
e. die Städte, Dörfer, Ortschaften, Fabriken, einzelne Gebäude, Öfen und dergleichen Gegenstände;
f. alle Hauptstraßen, Wege, Gangsteige, Viehtriften, Sommer- und Winterwege, Knüppeldämme, Brücken 2c 2c.;
g. die im Walde liegenden Bauern-Wiesen und Felder, Heumähestellen, Sand- und Lehmgruben, Steinbrüche u. s. w.;
h. die Orientirung;
i. den Maßstab, nach welchem die Vermessung gemacht wurde;
k. die Flächenberechnung, wie viel Wald und welche Gattung, wie viel Feld, Wiesen, Sümpfe, Flüsse und Wege, im Allgemeinen wie viel brauchbares und unbrauchbares Land vorhanden ist.

3. Gränzen.

Welche Grenzzeichen gegenwärtig bestehen, in welchem Zustande die Grenzen sich befinden, welche Grenzzeichen erneuert oder verbessert werden sollen, mit Beilage des nöthigen Gränzregisters und Beschreibung.

Die Grenzenbeschreibung muß enthalten:

a) die genaue Angabe der Entfernung von einem Grenzpunkte bis zum andern;

b) die genaue Angabe des Winkels und der Richtung, welche die neue Grenzlinie mit der alten beschreibt;
c) die Angabe des Grenzzeichens und dessen Beschaffenheit, dann in welchem Zustande es gefunden wurde;
d) die Angabe, ob die Grenzlinie ordentlich durchgehauen, wie breit, ob man von einem Grenzzeichen zu dem andern sehen kann, ob Streitigkeiten und dgl. bestehen.

4. Klima.

Angabe der herrschenden Winde, des physikalischen und örtlichen Klimas, dessen Einflüsse auf den Wachsthum der Wälder, ob Späthfröste eintreten, kurz alles was in dieser Beziehung auf den Wald Einfluß hat.

5. Terrain und Boden.

Die Terrain- und Bodenbeschreibung ist bei der Waldwirthschaft von größter Wichtigkeit, und muß von einem sachkundigen Forstmanne angegeben, auch zuweilen von Mineralogen geprüft werden*).

Die Bodenbeschreibung muß jedenfalls angeben, ob das Terrain eben ist, oder Hügel, Berge und Gebirge enthält; ob die Gebirge sanfte, oder steile Abhänge haben, wie die Komunikationen darüber bestehen. Wie der Boden auf der Oberfläche beschaffen ist, welche Bestandtheile er besitzt; ob er trocken, feucht, naß ist, welchen Untergrund er hat; ob es Stein, Sand oder Lehm, zuweilen Torf, Steinkohlen oder andere Mineralien sind. Um einen schnellen richtigen Ueberblick zu bekommen, ist die Entwerfung einer Boden-Karte nothwendig. Sie enthält:

a. genaue Angabe der Grenzen aller verschiedenen Bodenklassen durch verschiedene Farben ausgedrückt;
b. die verschiedenen Gebirge mit ihren Thälern, Abdachungen, Abhängen, Schluchten;
c. die vorhandenen Gewässer, Seen, Flüsse, Bäche und Quellen;
d. die bestehenden Komunikationen, Straßen, Wege und Kanäle.

6. Servituten.

Es muß angeführt werden, ob der Wald ein freies Eigenthum ist oder nicht, welche Servituten auf ihm lasten, worauf sie sich gründen, wel-

*) Jeder Forstmann, welcher im Stande ist, eine richtige Forsteinrichtung zu entwerfen, muß auch nothwendiger Weise hinreichende mineralogische Kenntnisse besitzen, um die Gebirgsart bestimmen zu können. Eine Ueberprüfung durch Mineralogen ist wohl überflüßig; übrigens dürfte es außer Professoren der Mineralogie keinen speziellen Fachmineralogen geben, da diese Wissenschaft nur ein Theil der allgemeinen Naturwissenschaft ist. Anmerkung der Redaktion.

chen Einfluß sie auf die Bewirthschaftung des Waldes haben, und auf welche Art sie abgelöst werden könnten.

7. Zustand.

Wie der Wald bisher behandelt wurde, und wie er gegenwärtig bestanden ist, welche Holzarten vorkommen, darüber muß eine Bestandskarte entworfen werden, welche enthält:

a) die verschiedenen Bestände nach den Farben;

b) das Alter der verschiedenen Bestände durch die Stärke der Farben ausgedrückt;

c) Beschreibung der einzelnen Bestände; Entwicklung der Ansichten und Grundsätze, welche beim Entwurfe des Wirthschaftsplanes geleitet haben; künftige Betriebsart, Gestaltung und Flächenvertreibung derselben; Bildung der Wirthschaftsbezirke; künftige Bewirthschaftung und Angabe der Rücksichten und Maßregeln, welche bei ihr zu nehmen sein werden; Ertrag- und Etats-Erläuterungen hiezu und Betrachtungen und Bemerkungen über die zweckmäßige Verjüngung und Wiederanbau des Waldes; Umfang der nothwendigen Kulturen.

8. Waldbenutzung.

Ganz genaue Beschreibung der vorhandenen Holzarten; die Dimensionen, welche sie erreichen; ihre Güte; welche Produkte daraus erzeugt, welche Fabriken angelegt werden und welchen Gewinn sie abwerfen können; wohin man die Forstprodukte am vortheilhaftesten verkaufen kann; die bestehenden Holzpreise der Umgegend. Wie viel Bau- und Brennholz die Herrschaft und die Unterthanen jährlich benöthigen; wie viel Zuwachs zu erwarten ist; wie viel jährlich verkauft werden kann, und auf welche Art am vortheilhaftesten; was die Fällung Ausfuhr, Flößung und sonstige Arbeitslöhne kosten, kurz was der Wald jährlich an Einkünften verspricht.

9. Jagdwesen.

Welche Wildarten vorhanden, welchen Nutzen oder Schaden sie bringen, und wie sie zu vermehren sind; welche Raubthiere vorhanden sind, und was in Bezug auf deren Vertilgung geschieht.

Hat nun der Waldbesitzer auf diese Weise einen richtigen Plan, so kann er, wenn er sich auch nicht auf dem Gute befindet, doch stets richtige Befehle in Betreff des Ortes, wo der Hieb geschehen soll, ertheilen, und die Holzmenge bestimmen, welche gehauen werden soll; man kann jeden Ort und Punkt leicht finden, vorzüglich, wenn der Wald durch

Gestelle eingetheilt ist; und es kann die strenge Revision über die Förster gepflogen werden, und Ausrottungen können nicht mehr stattfinden.

Dem Förster bietet der Plan werthvolle Materialien zum Vergleiche der Schläge und Erträge, zur Schonung des Waldes und zu vielen andern waldwirthschaftlichen Unternehmungen.

Bezirksreferent Herr Oberförster Stiller aus Rudnik, hat nachfolgende Mittheilungen in Beantwortung des Cirkulares v. 14. März 1856 Zahl 40 eingesendet.

1. Über Forstkultur.

In den zur Herrschaft Rudnik und Letownia gehörigen Forsten wird die Wiederverjüngung der Schläge größtentheils durch Saat, an geeigneten Orten aber auch durch Pflanzung bewirkt. Der Anbau mittelst Besamung aus der Hand geschieht nach vorausgegangener Räumung und Wundmachung des Bodens zumeist in 1 Schuh breiten und 4′ weit entfernten ausgehackten Riesen und Rinnen, in welche der Same aus der Hand eingesäet wird. Die Wundmachung dieser Streifen und Herstellung der Samenbette geschieht mittelst eiserner Rodehacken, und nachdem hier keine Benützung der in den Schlägen zurückbelassenen Stöcke, namentlich der Tanne und Fichte, — erfolgen kann, so ist hier Behufs der Vorbereitung der Schläge zur Saat vor der Hand nicht angedeutet, andere Kulturwerkzeuge in Anwendung zu bringen. — Die so erzogenen Pflanzen, namentlich jene der hierorts dominirenden Kiefer, haben einen freudigen Wuchs, und können schon im zweiten Jahre zur Pflanzung verwendet werden. — Die hiebei entfallenden Kulturkösten, mit Inbegriff der vorher bewirkten Räumung der Schläge von allem geringen Reisig und des verputetten Unterwuchses betragen durchschnittlich pr. 1 Joch 2 fl. 30 kr. Conv. Mze., den Arbeitstag zu 8 bis 10 kr. C. Mze. gerechnet. — Der Same wird in eigens hiezu angestellten Samendörren erzeugt, und wird gewöhnlich

an Kiefernsamen pr. 1 N. Ö. Joch 5 Pfund,
an Fichtensamen „ 1 „ „ „ 6 „

verbraucht.

Die Pflanzung wird größtentheils in den etwas niedrig gelegenen Waldstrecken, wo sich in den Schlägen ein starker Graswuchs zeigt, angewendet, und kann an diesen Orten auf das Aufkommen der Pflanzen, trotz der gewöhnlich hier stattfindenden trockenen Frühjahre, mit Sicherheit gerechnet werden. Die Pflanzen werden theils aus den früheren Riefensaaten, theils aus eigens hiezu angelegten Saatkämpen büschelweise herausgehoben, und meistens einjährig im 3schuhigen Verbande, mit Anwendung des bekannten Butlar'schen Pflanzeisens versetzt. In jenen Schlägen, wo der Graswuchs gleich im ersten Jahre überhand zu nehmen drohet, werden zwei- oder dreijährige Pflanzen verwendet. Die Pflanzlöcher werden mit der Rodehaue in der bestimmten Entfernung und im Verbande gewöhnlich 4 Schuh im Quadrat gemacht. — In jenen Stellen, wo im Frühjahre oder Herbste ein langes Verbleiben des Wassers zu befürchten ist, wird die sogenannte Hügelpflanzung in Anwendung gebracht. Bisher betrug die bare Geldauslage bei der ersten Art der Pflanzung pr. 1 N. Ö. Joch 4 fl., im zweiten Falle aber 5 bis 6 fl. C. Mze. Die zweite Art Pflanzung geschieht auch bei Laubhölzern, — namentlich der Esche und Eiche, — welche in einer hiezu vorgerichteten Baumschule aus Samen erzogen, und dann in zwei- oder dreijährigem Alter in den für diese Holzarten geeigneten Holzschlägen, in welchen sich ihnen auch die Ulme und Erle durch natürliche Besamung beigesellt, verpflanzt werden.

Das einestheils durch die Güte des Bodens und anderntheils durch die etwas niedere und feuchte Lage im Wuchse ungemein begünstigte Gras, wird in den Herbstmonaten von verläßlichen Leuten, und unter steter Aufsicht mittelst der Handsichel abgeschnitten und weggeschafft, was einen Ertrag abwirft, der dann zu Kulturarbeiten verwendet wird.

In den andern Forsten, welche zum hierseitigen Forstvereins-Bezirks-Referate gehören, werden die abgetriebenen Schläge blos der natürlichen Besamung überlassen, welche an vielen Orten derart mißlungen ist, — daß bereits ganze Strecken kahl ohne Spur einer Verjüngung sich darstellen. — Auch wird noch bei einigen Forstverwaltungen die zum Ruin führende Plänterwirthschaft in Anwendung gebracht.

2. Über forstliche Industrie.

An holzconsumirenden Industrie-Werken befindet sich im Bereiche der dießseitigen Forste eine Theer- und Terpentinfabrik, welche das sonst

keinen Absatz habende Stock- oder Kienholz, dann das Gipfel- und stärkeres Astholz, welches zu Brennholz in Klaftern aufgeschlagen wird, zur befriedigenden Verwerthung bringt. Dieselbe hat 3 Öfen, wo in einen Ofen 4½ Kubiklaft. Kienholz geschlichtet werden können. In diesen wird nach unten der Theer, und an der Seite der Öfen mittelst kupferner Schlangenröhren durch das Kühlfaß der Terpentin gezogen. Nebstbei befindet sich das Apparat zum Destilliren des Terpentins, welche Erzeugung sammt den rückbleibenden Kohlen in der hiesigen Gegend einen guten Absatz findet. — Auch ist hier eine einfache Brettsäge, welche bloß durch das, mittelst der in neuerer Zeit angelegten Abzugskanäle, aus den dießseitigen Forsten in den daselbst gegrabenen Teich geleitete Wasser in Gang gebracht wird. Trockene Jahre verursachen eine gänzliche Stockung dieses Industrie-Zweiges, und der Betrieb kann bloß im Frühjahre bei Abgang des Schnees, oder auch im Herbste bei zeitweiliger nasser Witterung in Gang gebracht werden. Obwohl in der hiesigen Gegend, — namentlich in jenen Forsten, welche unweit des flößbaren Flusses San gelegen sind, der Absatz des starken, harten und weichen Nutz- und Bauholzes durch annehmbare Preise stets gesichert ist, — so erweiset sich dennoch, daß das Holz, welches als Klotzholz für die Brettsäge zum Verschneiden des Schnitt-Materials verwendet wird, einen höheren Ertrag abwirft. Nach den currenten Preisen des Schnittmaterials und nach Abschlag aller hiebei nöthigen Auslagen wird der Kubikfuß Klotzholz mit 7 kr. C. Mze. verwerthet. Der Transport der sämmtlichen in den Forsten erzeugten Materialien geschieht auf der Axe bis zum Ladungsplatze an den Ufern des Sanflußes. Daselbst wird das weiche Holz in Flößtafeln zusammengeschlagen und gebunden, diese werden mit den harten Schnitt-, oder Bau- und Nutzholz-Materialien (Eschen oder Eichen) beladen, und beim günstigen Wasserstande abgeflößt *).

3. Über Holzkrankheiten und Insektenschäden.

Die Krankheit der Kiefer (die Schütte), kam im Sommer des Jahres 1855 hierseits zum Vorschein. Die hievon befallenen zweijährigen, aus Saat erzogenen Kiefern, blieben in diesem Jahre ganz ohne Zuwachs, haben sich aber wieder erholt, und zeigen schon gegenwärtig ihr weiteres Fortkommen als gesichert.

---

*) Eine nähere Mittheilung über den Ertrag der Theer- und Terpentinfabrik, so wie über die gewonnene Qualität der Produkte, und den Verkauf derselben, würde sehr erwünscht sein. Anmerk. der Redaktion.

Weitere Beobachtungen in Anbetracht dieser Schütte konnten bis nun des seltenen Vorkommens wegen, nicht gepflogen werden.

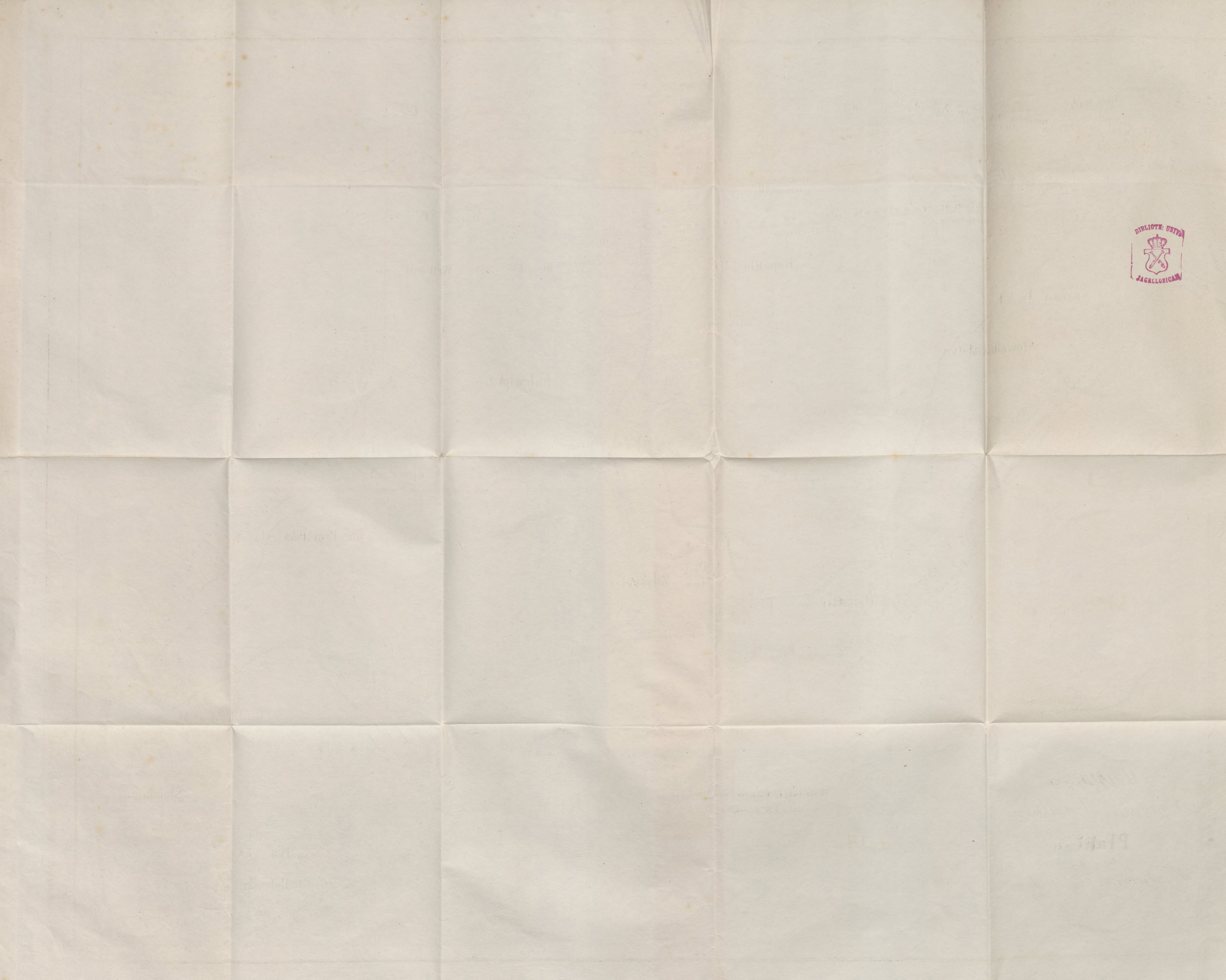
Sowohl die hiesigen Forste, als jene in der Nachbarschaft gelegenen, blieben schon seit einigen Jahren von der Beschädigung jederartiger Forst-Insekten verschont, und auch in diesem Jahre wurde keine Wahrnehmung eines Vorhandenseins derselben gemacht.

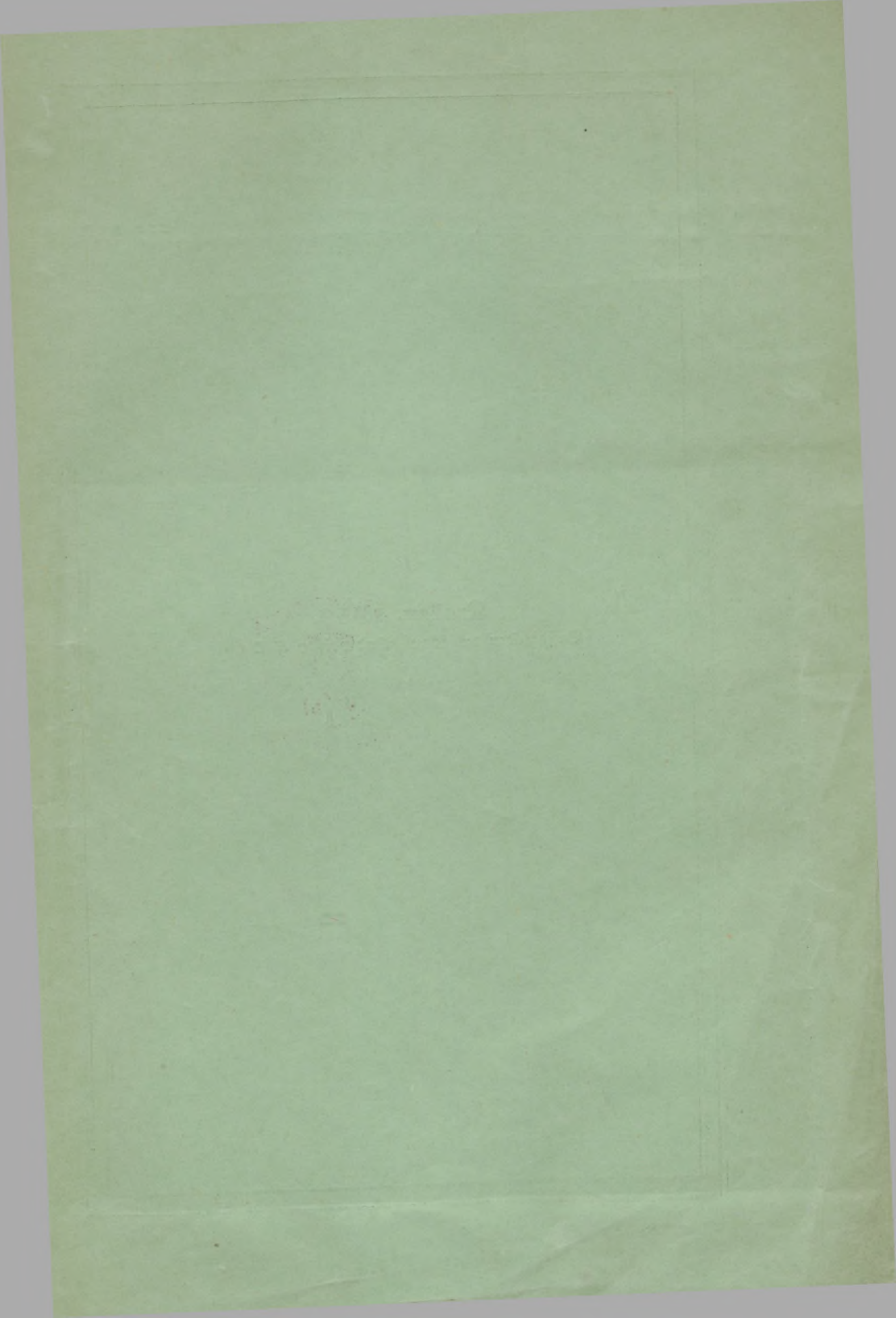
Rudnik den 4. Mai 1856.

Joh. Stiller,
Oberförster u. ForstvereinsBezirksreferent.

Inhalt.


Mappa
Lasów Zdżarskich
Plan
des
Forstreviers Zdżary
Skala 1" na 200 Sążni Wied. Miary
Maßstab 1" = 200° Wien. M.
Kierunek Wycieczki
Richtung der Excursion
N
W
E
S
Dorf
Wieś Walki
den Wiesen Gärten u. Feldern des Dorfes Walki
łąkami Ogrodami polami do Włościan Wsi Walek należącemi
Grenze mit den Feldern u. Wiesen v. Zdżary
Granica z polami i łąkami Zdżarskiemi
Grenze mit den
Granica z łąkami do
Gründen von Zdżary
Włościan Zdżarskich należ.
Kolej żelazna od Tarnowa do Dębicy
Eisenbahn von Tarnow nach Dembica
Podleśnictwo
Unterförster
Abtheilung Oddział I
Abtheilung Oddział II
Abtheilung Oddział III
Abtheilung Oddział IV
Abtheilung Oddział V
Abtheilung Oddział VI
Abtheilung Oddział VII
Heger 1
Heger 2
Heger 3
Heger 4.
Heger 5.
Heger 6
Heger 7
Heger 8
Kępadła
Walkiem
Słowidowa
Kalewiprz
Sumpf
Błota Brzeziny
Pola
Felder
łąki i zarośla Włościan
Wiesen und Gestrüppe
Zdżarskich
der Zdżarer Bauern
Osicze
Dorf
Wieś
Zdżary
Zdżarer Bauern Gründe
Grunta Włościan Zdżarskich
Bor Przylaski
Skurla
Hołowski
Granica z gruntami Włościańskiemi do Pogorskiej Woli należącemi
Grenze mit den Bauerngründen von Pogorska Wola
Granica z lasem do Wsi Czerny należącym
Grenze mit dem zu Czerna gehörigen Forste
Pola i łąki Włościan Zdżarskich
Zdżarer Bauern Gründe
Granica z lasem Mackowskim
Grenze mit dem Mackower Forste
Granica z lasem Słupieckim
Grenze mit dem Slupier Forste
Beilage zum 6ten Hefte der Jahresschrift des Westgaliz. Forstvereins.





Krakau, 1856.
Buchdruckerei des **Karl Budweiser** & Comp.